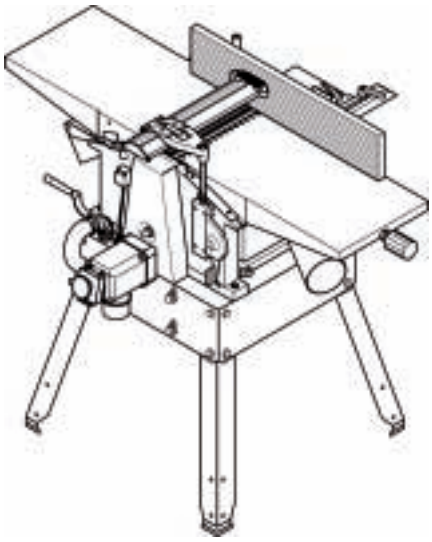
metabo®



HC 260 C

(D) Betriebsanleitung 3
(ENG) Operating Instruction 15
(F) Instructions d'utilisation 26
(IT) Manuale d'istruzioni 38

115 171 7264 / 2308 - 2.2

D

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit, dass dieses Produkt mit den folgenden Normen übereinstimmt* gemäß den Bestimmungen der Richtlinien** EG-Baumusterprüfung *** durchgeführt von ****

F

DECLARATION DE CONFORMITE

Nous déclarons, sous notre seule responsabilité, que ce produit est en conformité avec les normes ou documents normatifs suivants* en vertu des dispositions des directives ** Contrôle européen du modèle type *** effectué par ****

IT

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Noi dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il presente prodotto è conforme alle seguenti norme* in conformità con le disposizioni delle normative ** Omologazione CE *** eseguita da ****

PT

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Declaramos sob nossa responsabilidade que este produto está de acordo com as seguintes normas* de acordo com as directrizes dos regulamentos ** controle de amostra de Construção da CE *** efectuado por ****

FI

VAATIMUKSENMUKAISUUSVAKUUTUS

Vakuutamme, että tämä tuote vastaa seuraavia normeja* on direktiivien määräysten mukainen** EY-tyyppitarkastustesti *** testin suorittaja: ****

DK

OVERENSSTEMMELSESATTEST

Hermed erklærer vi på eget ansvar, at dette produkt stemmer overens ed følgende standarder* iht bestemmelserne i direktiverne** EF-typekontrol *** gennemført af ****

GR

ΔΗΛΩΣΗ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙΑΣ

Δηλώνουμε με ιδία ευθύνη ότι το προϊόν αυτό αντιστοιχεί στις ακόλουθες προδιαγραφές* σύμφωνα με τις διατάξεις των οδηγιών** Έλεγχος-ΕΟΚ δομικού πρωτοτύπου*** πραγματοποιούμενος από το****

CZ

Souhlasné prohlášení

Tímto na vlastní zodpovědnost prohlašujeme, že tento výrobek splňuje níže uvedené normy* normativní nařízení** směrnice EU*** zprávu technické kontroly****

BG

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

С ПЪЛНА ОТГОВОРНОСТ ДЕКЛАРИРАМЕ, ЧЕ ТОЗИ ПРОДУКТ СЪОТВЕТСТВА НА СЛЕДНИТЕ НОРМАТИВНИ ДОКУМЕНТИ* СЪГЛАСНО ИЗИСКВАНИЯТА НА ДИРЕКТИВИТЕ** ПРОТОТИПНИ ИЗПИТАНИЯ НА ЕС*** ПРОВЕДЕНИ ОТ****

GB

DECLARATION OF CONFORMITY

We herewith declare in our sole responsibility that this product complies with the following standards*in accordance with the regulations of the undermentioned Directives** EC type examination *** conducted by ****

NL

CONFORMITEITSVERKLARING

Wij verklaren als enige verantwoordelijke, dat dit product in overeenstemming is met de volgende normen*conform de bepalingen van de richtlijnen** EG-typeonderzoek *** uitgevoerd door ****

ES

DECLARACION DE CONFORMIDAD

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que el presente producto cumple con las siguientes normas* de acuerdo a lo dispuesto en las directrices** Homologación de tipo CE *** llevada a cabo por ****

SE

FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Vi försäkrar på eget ansvar att denna produkt överensstämmer med följande standarder* enligt bestämmelserna i direktiven**
EG-materialprovning *** genomfört av ****

NO

SAMSVARSERKLÆRING

Vi erklærer under eget ansvar at dette produkt samsvarer med følgende normer* henhold til bestemmelsene i direktiv** EU-typegodkjennelse *** utstilt av ****

PL

OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że niniejszy produkt odpowiada wymogom następujących norm* według ustaleń wytycznych **Kontrola wzorców UE *** przeprowadzone przez ****

HU

MEGEGYEZŐSÉGI NYILATKOZAT

Kizárólagos felelősségünk tudatában ezennel igazoljuk, hogy ez a termék kielégíti az alábbi szabványokban lefektetett követelményeket* megfelel az alábbi irányelvek előírásainak** által végzett vizsgálat szerint megegyezik az alábbi építési mintapéldánnyal *** a ****

RO

DECLARATIE DE CONFORMITATE

Declaram pe proprie raspundere ca acest produs corespunde urmatoarelor norme* conform prevederilor liniilor directoare** verificare UE pentru mostre*** efectuata de****

SK

Konformné prehlásenie

Prehlasujeme s plnou zodpovednostou, ze tento výrobok je v zhode s nasledovnými normami* podla ustanovení smerníc ** skúsobných protokolov***vystavených skúsobnou****

Hobelmaschine
HC 260 C

* EN 61029-1; EN 61029-2-3, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2,
** 98/37/EG, 2004/108/EG, 2006/95/EG

***M6 05 01 13037 077

**** TÜV Product Service, Sylvesterallee 2, D - 22525 Hamburg

Erhard Krauss
Technischer Vorstand / COO

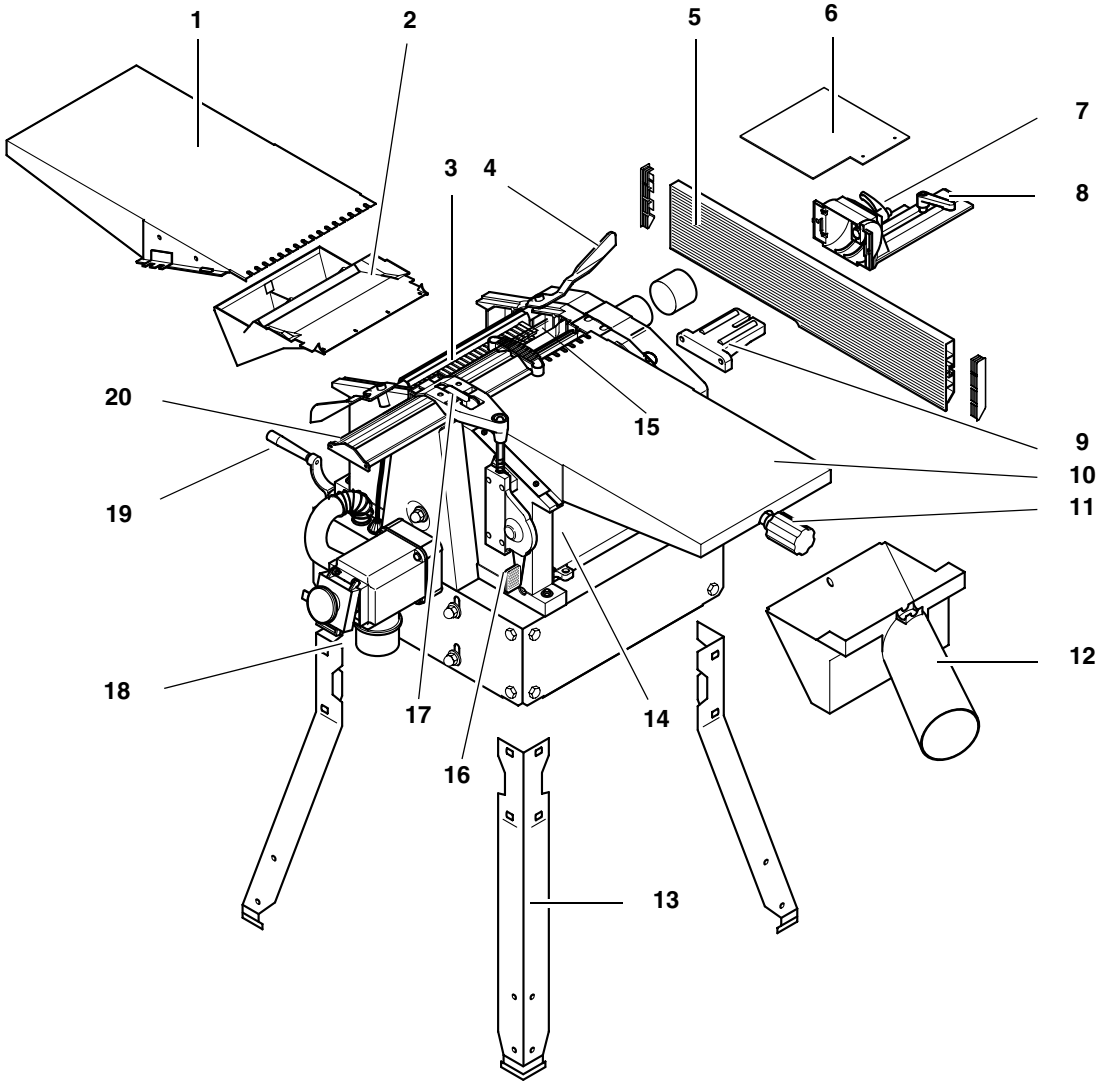
CE

Metabowerke GmbH
Werk Meppen
Daimlerstr. 1
D - 49716 Meppen

Meppen, 27.06.2008

1001154b

1. Die Hobelmaschine im Überblick



1 Abgabetisch

2 Spanauswurfhaube

3 Rückschlagsicherung

4 Arretierhebel für Abgabetisch

5 Anschlag

6 Abdeckblech

7 Klemmhebel für Neigungsverstellung des Anschlags

8 Klemmhebel für Seitenverschiebung des Anschlags

9 Anschlagträger

10 Aufnahmetisch

11 Höhenverstellung für den Aufnahmetisch

12 Spanabsaughaube

13 Beine

14 Dickentisch

15 Messerwelle

16 Höhenverstellung des Messerwellen-Abdeckprofils

17 Seitenverstellung des Messerwellen-Abdeckprofils

18 Ein/Aus-Schalter

19 Höhenverstellung für den Dickentisch

20 Messerwellen-Abdeckprofil

Mitgeliefertes Zubehör:

Schraubenschlüssel 10 mm

Innensechskantschlüssel 3 mm

Einstell-Lehre für Hobelmesser

Inhaltsverzeichnis

1. Die Hobelmaschine im Überblick 3
2. Zuerst lesen! 4
3. Sicherheit 4
3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 4
3.2 Allgemeine Sicherheitshinweise....4
3.3 Symbole auf dem Gerät 6
3.4 Sicherheitseinrichtungen.....6
4. Bedienelemente.....6
5. Montage 7
5.1 Transportschutz entfernen 7
5.2 Beine montieren 7
5.3 Spanauswurfhaube montieren 7
5.4 Anschlag montieren 7
5.5 Netzanschluss.....7
6. Bedienung.....7
6.1 Betrieb als Abrichthobel 7
6.2 Abrichten von Werkstücken 8
6.3 Betrieb als Dickenhobel 9
6.4 Dickenhobeln von Werkstücken..10
7. Wartung und Pflege 10
7.1 Hobelmesser aus- und einbauen 10
7.2 Vorschubgetriebe warten 12
7.3 Hauptantriebsriemen spannen....12
7.4 Maschine reinigen und pflegen ...12
7.5 Maschine transportieren.....12
7.6 Maschine aufbewahren 12
7.7 Wartungstabelle 12
8. Reparatur 13
9. Umweltschutz 13
10. Probleme und Störungen 13
11. Technische Daten 14
Lieferbares Zubehör 51

2. Zuerst lesen!

Diese Betriebsanleitung wurde so erstellt, dass Sie schnell und sicher mit Ihrem Gerät arbeiten können. Hier ein kleiner Wegweiser, wie Sie diese Betriebsanleitung lesen sollten:

- Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor der Inbetriebnahme ganz durch. Beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise.
- Diese Betriebsanleitung richtet sich an Personen mit technischen Grundkenntnissen im Umgang mit Geräten wie dem hier beschriebenen. Wenn Sie keinerlei Erfahrung mit solchen Geräten haben, sollten Sie zunächst die Hilfe von erfahrenen Personen in Anspruch nehmen.
- Bewahren Sie alle mit diesem Gerät gelieferten Unterlagen auf, damit Sie sich bei Bedarf informieren können. Bewahren Sie den Kaufbeleg für eventuelle Garantiefälle auf.
- Wenn Sie das Gerät einmal verleihen oder verkaufen, geben Sie alle mitgelieferten Geräteunterlagen mit.
- Für Schäden, die entstehen, weil diese Betriebsanleitung nicht beachtet wurde, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Die Informationen in dieser Betriebsanleitung sind wie folgt gekennzeichnet:

Gefahr!
Warnung vor Personenschäden oder Umweltschäden.

Stromschlaggefahr!
Warnung vor Personenschäden durch Elektrizität.

Einzugsgefahr!
Warnung vor Personenschäden durch Erfassen von Körperteilen oder Kleidungsstücken.

Achtung!
Warnung vor Sachschäden.

Hinweis:
Ergänzende Informationen.

- Zahlen in Abbildungen (**1**, **2**, **3**, ...)
  - kennzeichnen Einzelteile;
  - sind fortlaufend durchnummeriert;
  - beziehen sich auf entsprechende Zahlen in Klammern **(1)**, **(2)**, **(3)** ... im benachbarten Text.
- Handlungsanweisungen, bei denen die Reihenfolge beachtet werden muss, sind durchnummeriert.
- Handlungsanweisungen mit beliebiger Reihenfolge sind mit einem Punkt gekennzeichnet.
- Auflistungen sind mit einem Strich gekennzeichnet.

3. Sicherheit

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist für das Abrichthobeln und Dickenhobeln von Massivholz bestimmt. Die zulässigen Abmessungen der Werkstücke müssen eingehalten werden (siehe Technische Daten).

Jede andere Verwendung ist bestimmungswidrig. Durch bestimmungswidrige Verwendung, Veränderungen am Gerät oder durch den Gebrauch von Teilen, die nicht vom Hersteller geprüft und freigegeben sind, können unvorhersehbare Schäden entstehen!

3.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Eine Hobelmaschine ist ein gefährliches Werkzeug, das bei Unachtsamkeit schwere Verletzungen verursachen kann:

- Beachten Sie beim Gebrauch dieses Gerätes die folgenden Sicherheitshinweise, um Gefahren für Personen oder Sachschäden auszuschließen.
- Beachten Sie die speziellen Sicherheitshinweise in den jeweiligen Kapiteln.
- Beachten Sie gegebenenfalls gesetzliche Richtlinien oder Unfallverhütungs-Vorschriften für den Umgang mit Hobelmaschinen.

⚠ Allgemeine Gefahren!

- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich in Ordnung – Unordnung im Arbeitsbereich kann Unfälle zur Folge haben.
- Seien Sie aufmerksam. Achten Sie darauf, was Sie tun. Gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie unkonzentriert sind.
- Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie unter dem Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten stehen.
- Berücksichtigen Sie Umgebungseinflüsse. Sorgen Sie für gute Beleuchtung.
- Vermeiden Sie abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.
- Benutzen Sie bei langen Werkstücken geeignete Werkstückauflagen.
- Benutzen Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen.
- Dieses Gerät darf nur von Personen in Betrieb gesetzt und benutzt werden, die mit Hobelmaschinen vertraut sind und sich der Gefahren beim Umgang jederzeit bewusst sind.
  Personen unter 18 Jahren dürfen dieses Gerät nur im Rahmen einer Berufsausbildung unter Aufsicht eines Ausbilders benutzen.
- Halten Sie Unbeteiligte, insbesondere Kinder, aus dem Gefahrenbereich fern. Lassen Sie während des Betriebs andere Personen nicht das Gerät oder das Netzkabel berühren.
- Überlasten Sie dieses Gerät nicht – benutzen Sie dieses Gerät nur im Leistungsbereich, der in den Technischen Daten angegeben ist.

- Schalten Sie das Gerät aus, wenn es nicht benutzt wird.

Gefahr durch Elektrizität!

- Setzen Sie dieses Gerät nicht dem Regen aus.
  Benutzen Sie dieses Gerät nicht in feuchter oder nasser Umgebung.
- Vermeiden Sie beim Arbeiten mit diesem Gerät Körperberührung mit geerdeten Teilen (z.B. Heizkörpern, Rohren, Herden, Kühlschränken).
- Verwenden Sie das Netzkabel nicht für Zwecke, für die es nicht bestimmt ist.
- Stellen Sie vor Wartungsarbeiten sicher, dass das Gerät vom Stromnetz getrennt ist.

Schnittgefahr durch Berühren der rotierenden Messerwelle!

- Halten Sie immer ausreichend Abstand zur Messerwelle.
  - Benutzen Sie gegebenenfalls geeignete Zuführhilfen.
  - Halten Sie während des Betriebs ausreichend Abstand zu angetriebenen Bauteilen.
  - Greifen Sie während des Betriebs nicht in die Späneabsauganlage oder die Messerwellenabdeckung.
- Um ein unbeabsichtigtes Anlaufen des Gerätes zu verhindern, schalten Sie das Gerät immer aus:
  - nach einer Stromunterbrechung,
  - bevor der Netzstecker gezogen oder eingesteckt wird.
- Nehmen Sie dieses Gerät nicht ohne montierte Schutzvorrichtungen in Betrieb.
- Warten Sie, bis die Messerwelle still steht, bevor Sie eventuell im Gerät verklemmte Teile oder kleine Werkstückabschnitte, Holzreste usw. aus dem Arbeitsbereich entfernen.

Schnittgefahr auch an der stehenden Messerwelle!

- Benutzen Sie beim Wechsel der Hobelmesser Handschuhe.
- Bewahren Sie Hobelmesser so auf, dass sich niemand daran verletzen kann.

Einzugsgefahr!

- Achten Sie darauf, dass beim Betrieb keine Körperteile oder Gegenstände zusammen mit dem Werkstück eingezogen werden können.Tragen Sie keine Krawatten, keine Handschuhe, keine Kleidungsstücke mit weiten Ärmeln. Tragen Sie bei langen Haaren unbedingt ein Haarnetz.
- Niemals Werkstücke hobeln, an denen sich
  - Seile,
  - Schnüre,
  - Bänder,
  - Kabel oder
  - Drähte befinden oder die solche Materialien enthalten.

Gefahr durch Rückschlag von Werkstücken (Werkstück wird von der Messerwelle erfasst und gegen den Bediener geschleudert)!

- Arbeiten Sie nur mit korrekt funktionierender Rückschlagsicherung.
- Benutzen Sie stets scharfe Hobelmesser. Stumpfe Hobelmesser können sich in der Oberfläche des Werkstückes verfangen.
- Verkanten Sie Werkstücke nicht.
- Suchen Sie im Zweifel Werkstücke auf Fremdkörper (zum Beispiel Nägel oder Schrauben) ab.
- Hobeln Sie niemals mehrere Werkstücke gleichzeitig. Es besteht Unfallgefahr, wenn einzelne Stücke unkontrolliert von der Messerwelle erfasst werden.
- Entfernen Sie kleine Werkstückabschnitte, Holzreste usw. aus dem Arbeitsbereich – die Messerwelle muss dazu still stehen und der Netzstecker gezogen sein.
- Stellen Sie sicher, dass sich beim Einschalten (zum Beispiel nach Wartungsarbeiten) keine Montagewerkzeuge oder losen Teile mehr im Gerät befinden.

Gefahr durch unzureichende persönliche Schutzausrüstung!

- Tragen Sie einen Gehörschutz.
- Tragen Sie eine Schutzbrille.
- Tragen Sie eine Staubschutzmaske.
- Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung.
- Bei Arbeiten im Freien ist rutschfestes Schuhwerk empfehlenswert.

Gefahr durch Holzstaub!

- Einige Holzstaubarten (z.B. von Eichen-, Buchen- und Eschenholz) können beim Einatmen Krebs verursachen. Arbeiten Sie nach Möglichkeit mit einer Absauganlage. Die Absauganlage muss die in den Technischen Daten genannten Werte erfüllen.
- Achten Sie darauf, dass beim Arbeiten möglichst wenig Holzstaub in die Umgebung gelangt:
  - Ablagerungen von Holzstaub im Arbeitsbereich entfernen (nicht wegpusten!);
  - Undichtigkeiten in der Absauganlage beseitigen;
  - Für gute Belüftung sorgen.

Gefahr durch technische Veränderungen oder durch den Gebrauch von Teilen, die nicht vom Hersteller geprüft und freigegeben sind!

- Montieren Sie dieses Gerät genau entsprechend dieser Anleitung.
- Verwenden Sie nur vom Hersteller freigegebene Teile. Dies betrifft insbesondere die Sicherheitseinrichtungen (Bestellnummern siehe Ersatzteilliste).
- Nehmen Sie an den Teilen keine Veränderungen vor.

Gefahr durch Mängel am Gerät!

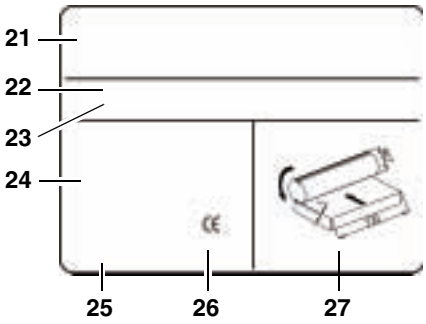
- Pflegen Sie das Gerät sowie das Zubehör sorgfältig. Befolgen Sie die Wartungsvorschriften.
- Überprüfen Sie das Gerät vor jedem Betrieb auf eventuelle Beschädigungen:
  Vor weiterem Gebrauch des Geräts müssen Sicherheitseinrichtungen, Schutzvorrichtungen oder leicht beschädigte Teile sorgfältig auf ihre einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion untersucht werden. Überprüfen Sie, ob die beweglichen Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen. Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen um den einwandfreien Betrieb des Gerätes zu gewährleisten.
- Benutzen Sie das Gerät niemals, wenn das Anschlusskabel beschädigt ist. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schocks. Lassen Sie ein beschädigtes Netzkabel umgehend durch eine Elektrofachkraft ersetzen.
- Beschädigte Schutzvorrichtungen oder Teile müssen sachgemäß durch eine anerkannte Fachwerkstatt repariert oder ausgewechselt werden. Lassen Sie beschädigte Schalter durch eine Kundendienstwerkstatt auswechseln. Benutzen Sie dieses Gerät nicht, wenn sich der Schalter nicht ein- und ausschalten lässt.

3.3 Symbole auf dem Gerät

⚠ Gefahr!
Missachtung der folgenden Warnungen kann zu schweren Verletzungen oder Sachschäden führen.

Halten Sie immer ausreichend Abstand zur Messerwelle.
Halten Sie während des Betriebs ausreichend Abstand zu angetriebenen Bauteilen.

Angaben auf dem Typenschild:



21 Hersteller

22 Seriennummer

23 Gerätebezeichnung

24 Motordaten (siehe auch "Technische Daten")

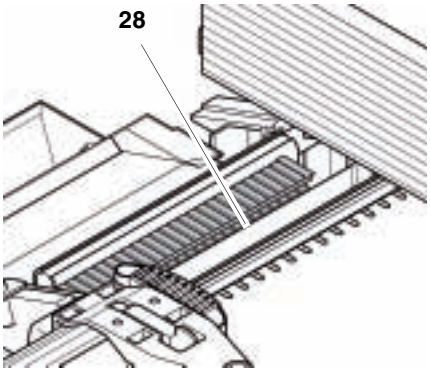
25 Baujahr

26 CE-Zeichen – Dieses Gerät erfüllt die EU-Richtlinien gemäß Konformitätserklärung

27 Abmessungen zugelassener Hobelmesser

3.4 Sicherheitseinrichtungen

Rückschlagsicherung



Die Rückschlagsicherung **(28)** verhindert, dass ein Werkstück von der rotierenden Messerwelle zurück gegen den Bediener geschleudert wird.

- Alle Greifer der Rückschlagsicherung müssen an der Unterkante spitz zulaufen.
- Alle Greifer der Rückschlagsicherung müssen von selbst in die Ausgangsstellung (nach unten) zurückkehren.

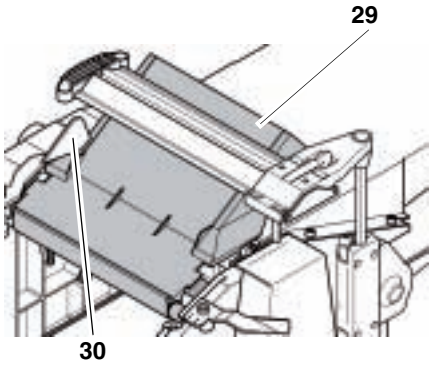
Messerwellen-Abdeckprofil

Das Messerwellen-Abdeckprofil verhindert, dass die rotierende Messerwelle beim Abrichthobeln von oben berührt werden kann.

- Nach Lösen des Klemmhebels wird das Messerwellen-Abdeckprofil der Breite des Werkstücks angepasst.
- Mit dem Hebel wird das Messerwellen-Abdeckprofil der Höhe des Werkstücks angepasst.

Für einen wirkungsvollen Schutz muss das Messerwellen-Abdeckprofil immer an das Werkstück angepasst werden. Beim Führen des Werkstücks gleiten die Hände über das Messerwellen-Abdeckprofil hinweg.

Spanauswurfhaube



Beim Dickenhobeln dient die Spanauswurfhaube **(29)** als zusätzliche Messerwellen-Abdeckung.

Dazu wird die Spanauswurfhaube **(29)** nach oben geklappt und mit dem linken Spannhebel **(30)** fixiert.

4. Bedienelemente

Ein-/Aus-Schalter

- Einschalten = grünen Schalter drücken.
- Ausschalten = Schutzklappe oder roten Schalter drücken.

Unterspannungsrelais

Bei Spannungsausfall wird ein Unterspannungsrelais ausgelöst. Damit wird verhindert, dass das Gerät von allein anläuft, sobald wieder Spannung vorhanden ist. Zum Wiedereinschalten muss der grüne Ein-Schalter erneut betätigt werden.

Überlastungsschutz

Die Hobelmaschine besitzt einen eingebauten Überlastungsschutz. Dieser schaltet das Gerät aus, wenn sich der Motor zu stark erwärmt. Um die Hobelmaschine wieder einzuschalten:

1. Motor abkühlen lassen (etwa zehn Minuten);
2. grünen Schalter drücken.

Höhenverstellung für den Dickentisch (beim Betrieb als Dickenhobel)

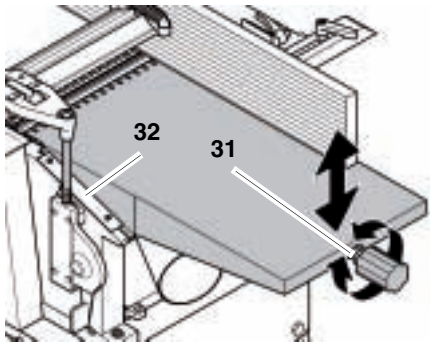
Mit der Höhenverstellung für den Dickentisch wird die Hobeldicke (= Dicke des Werkstücks nach der Bearbeitung) beim Betrieb als Dickenhobel eingestellt.

- Pro Kurbelumdrehung wird die Höhe des Dickentisches um 3 mm verändert.
- Pro Durchgang können maximal 3 mm abgenommen werden.
- Es können Werkstücke bis zu einer Dicke von maximal 160 mm bearbeitet werden.

Höhenverstellung für den Aufnahmetisch (beim Betrieb als Abrichthobel)

Mit der Höhenverstellung **(31)** für den Aufnahmetisch wird eingestellt, wie viel Material beim Betrieb als Abrichthobel abgehobelt werden soll.

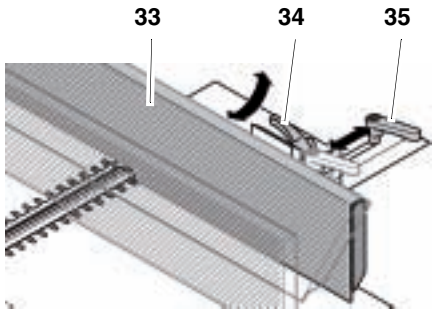
- Ein Teilstrich auf der Skala neben dem Aufnahmetisch **(32)** entspricht 1 mm Spanabnahme.
- Pro Durchgang können maximal 3 mm abgehobelt werden.



Anschlagprofil

Das Anschlagprofil **(33)** dient zur seitlichen Führung der Werkstücke beim Abrichthobeln.

- Nach Lösen des Klemmhebels **(35)** kann das Anschlagprofil der Breite des Werkstücks angepasst werden.
- Nach Lösen des Klemmhebels **(34)** kann das Anschlagprofil um maximal 45° gekippt werden.



5. Montage

⚠ Gefahr!

Umbauten an der Maschine oder der Gebrauch von Teilen, die nicht vom Hersteller geprüft und freigegeben sind, können beim Betrieb zu unvorhersehbaren Schäden führen!

- **Montieren Sie die Maschine genau entsprechend dieser Anleitung.**
- **Verwenden Sie nur die im Lieferumfang enthaltenen Teile.**
- **Nehmen Sie an den Teilen keine Veränderungen vor.**

Benötigtes Werkzeug

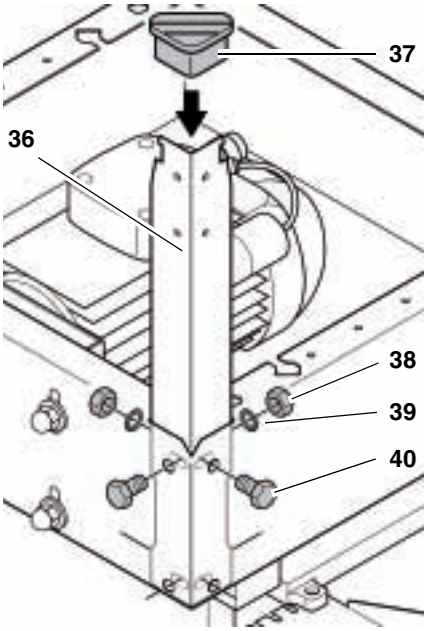
- Schraubenschlüssel 10 mm
- Schraubenschlüssel 13 mm
- Kreuzschlitz-Schraubendreher
- Winkel für 45° und 90°

5.1 Transportschutz entfernen

- Schutzfolie vom Dickentisch entfernen.

5.2 Beine montieren

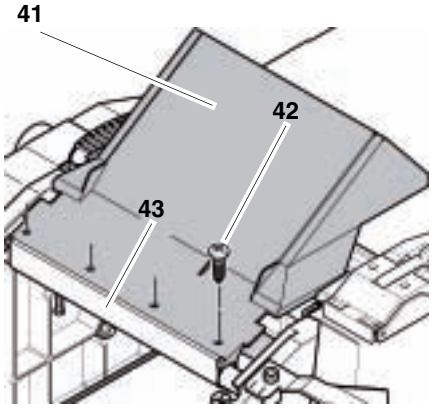
1. Maschine mit Hilfe einer zweiten Person umdrehen und auf einer geeigneten Unterlage ablegen.



2. Vier Beine **(36)** innen in den Ecken der Maschine anschrauben:
   - Sechskantschrauben **(40)** von außen durchstecken;
   - von innen Scheiben **(39)** aufstecken und
   - Sechskantmuttern **(38)** aufschrauben und festziehen.
3. Gummifüße **(37)** auf die Beine aufschieben.

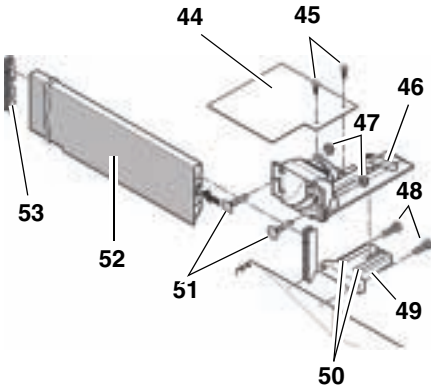
5.3 Spanauswurfhaube montieren

- Spanauswurfhaube **(41)** mit vier Blechschrauben **(42)** an das Befestigungsprofil **(43)** schrauben.



5.4 Anschlag montieren

1. Anschlaghalterung **(49)** vom Anschlagträger **(46)** entfernen. Darauf achten, dass die beiden Führungsstifte **(50)** in der Anschlaghalterung nicht verloren gehen.
2. Anschlaghalterung **(49)** mit zwei Sechskantschrauben **(48)** an den Aufnahmetisch schrauben.



3. Anschlagträger wieder an der Anschlaghalterung befestigen.
4. Zwei Schlossschrauben **(51)** in das Anschlagprofil **(52)** einschieben und mit zwei selbstsichernden Muttern **(47)** am Anschlagträger festschrauben.
5. An beiden Enden des Anschlagprofils eine Kunststoffkappe **(53)** aufsetzen.
6. Abdeckblech **(44)** mit zwei Kreuzschlitzschrauben **(45)** am Anschlagträger festschrauben.
7. Anschlagprofil durch Verstellen der beiden Justierschrauben exakt auf 45° und 90° ausrichten (Winkel zur Hilfe nehmen).

5.5 Netzanschluss

⚠ Gefahr! Elektrische Spannung

Setzen Sie die Maschine nur in trockener Umgebung ein.

Betreiben Sie die Maschine nur an einer Stromquelle, die folgende Anforderungen erfüllt (siehe auch "Technische Daten"):

- **Absicherung mit einem FI-Schalter mit einem Fehlerstrom von 30 mA;**
- **Steckdosen vorschriftsmäßig installiert, geerdet und geprüft;**
- **Steckdosen bei Dreiphasen-Drehstrom mit Neutralleiter.**
- **bei Einsatz einer Späneabsauganlage muss auch die Späneabsauganlage ausreichend geerdet sein;**

Verlegen Sie das Netzkabel so, dass es beim Arbeiten nicht stört und nicht beschädigt werden kann.

Schützen Sie das Netzkabel vor Hitze, aggressiven Flüssigkeiten und scharfen Kanten.

Verwenden Sie nur Verlängerungskabel mit ausreichendem Querschnitt.

Ziehen Sie den Netzstecker nicht am Netzkabel aus der Steckdose.

⚠ Drehrichtung prüfen!

(nur bei Ausführung mit Drehstrom-Motor):

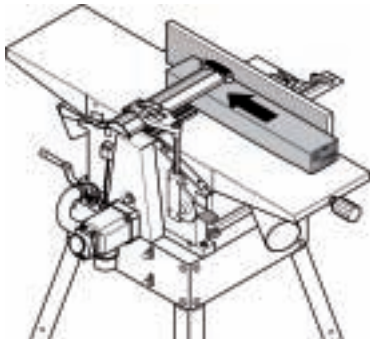
Je nach Phasenbelegung ist es möglich, dass sich die Messerwelle falschherum dreht. Dies kann zu Schäden an der Maschine und am Werkstück führen. Daher vor jedem Neuanschluss die Drehrichtung prüfen.

Bei falscher Drehrichtung müssen die Phasen von einer Elektrofachkraft an der Zuleitung oder am Netzanschluss getauscht werden.

6. Bedienung

Die Hobelmaschine HC 260 läßt sich entweder als Abricht- oder als Dickenhobelmaschine betreiben:

6.1 Betrieb als Abrichthobel



Hinweis:
Das Abrichthobeln dient dazu, eine unregelmäßige Oberfläche plan zu hobeln (= abzurichten), zum Beispiel um die Kanten einer Bohle zu versäubern.

- Werkstück liegt oben auf dem Aufnahmetisch.
- Werkstück wird an der Unterseite bearbeitet.
- Vorschubrichtung des Werkstücks umgekehrt wie beim Dickenhobeln.

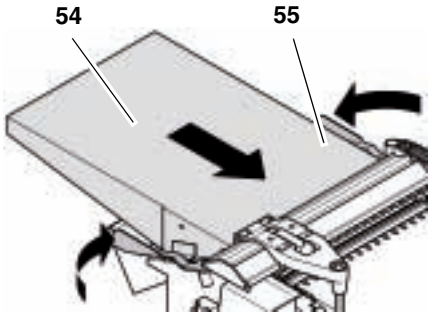
Werkstückabmessungen

Länge	Breite	Höhe
unter 250 mm Schiebelade (Zuführhilfe) benutzen	max. 260 mm	min. 5 mm
bei über 1500 mm mit zusätzlicher Werkstückauflage oder Helfer arbeiten		

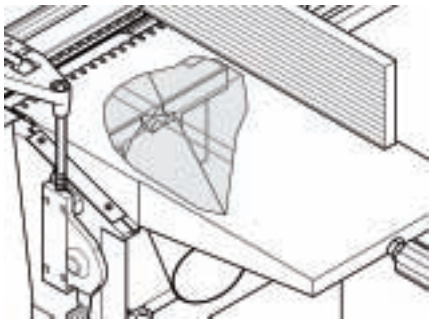
Vorbereitung

Gefahr!
Vor allen Arbeiten an der Maschine Netzstecker ziehen!

1. Spanauswurfhaube nach unten klappen.
2. Linken und rechten Spannhebel nach außen stellen.
3. Abgabetisch **(54)** aufsetzen – die beiden Stifte am Gehäuse der Maschine müssen in die unteren Schlitze der Abgabetisch-Führung greifen.



4. Abgabetisch **(54)** mit beiden Spannhebeln **(55)** fixieren.
5. Dickentisch mit der Kurbel auf 120 mm Höhe einstellen.
6. Spanabsaughaube (dies ist nicht die Spanauswurfhaube aus Schritt 1!) von der Aufnahmeseite unter den Aufnahmetisch in die Maschine führen. Richtige Lage der Spanabsaughaube beachten:
   - Absaugstutzen zeigt nach außen;
   - Spanabsaughaube soweit einschieben, dass der Schnittpunkt der Welle und der Achse unter dem Aufnahmetisch (Pfeil) sich genau über der dafür passenden Aufnahme der Spanabsaughaube befindet.



7. Dickentisch vorsichtig nach oben kurbeln, um die Spanabsaughaube zu fixieren.
8. Absaugstutzen der Spanabsaughaube an eine geeignete Absauganlage anschließen.

Hinweis:
Die Spanabsaughaube muss montiert sein. Die Spanabsaughaube deckt die Messerwelle von unten ab und muss den Endschalter auslösen, damit die Maschine eingeschaltet werden kann.

Gefahr!
Einige Holzstaubarten (z. B. von Eichen- und Eschenholz) können beim Einatmen Krebs verursachen: Arbeiten Sie in geschlossenen Räumen nur mit einer geeigneten Späneabsauganlage:

- **passend zum Außendurchmesser des Absaugstutzens (100 mm)**
- **Luftmenge ≥ 550 m^3/h;**
- **Unterdruck am Absaugstutzen der Hobelmaschine ≥ 740 Pa;**
- **Luftgeschwindigkeit am Absaugstutzen der Hobelmaschine ≥ 20 m/s.**

Achtung!
Ein Betrieb ohne Späneabsauganlage ist nur möglich:

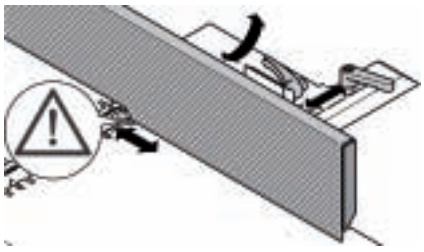
- **im Freien;**
- **wenn nur wenig Späne entstehen (bei schmalen Werkstücken und geringer Hobeldicke);**
- **mit Staubschutzmaske.**

6.2 Abrichten von Werkstücken

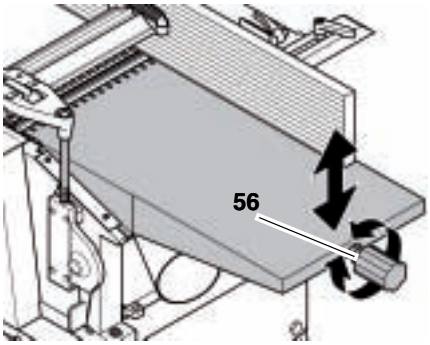
Gefahr!

- **An der offen laufenden Messerwelle können Sie sich schwer verletzen! Decken Sie daher den Teil der Messerwelle mit dem Messerwellen-Abdeckprofil ab, der nicht durch das Werkstück abgedeckt wird. Passen Sie dazu das Messerwellen-Abdeckprofil genau an die Abmessungen des Werkstücks an.**
- **Fassen Sie beim Führen eines Werkstücks niemals mit den Händen unter das Messerwellen-Abdeckprofil!**
- **Verwenden Sie eine Zuführhilfe (Schiebelade), wenn Sie kleinere Werkstücke abrichten wollen, die nicht mit einem ausreichenden Sicherheitsabstand zur Messerwelle geführt werden können.**
- **Verwenden Sie beim Abrichten von Schmalseiten den Anschlag, damit das Werkstück eine sichere seitliche Führung hat. Verwenden Sie einen Hilfsanschlag, wenn Sie dünne oder schmale Werkstücke abrichten wollen, damit ihre Hände beim Führen ausreichenden Abstand zur Messerwelle haben.**
- **Verwenden Sie beim Einsetzhobeln einen Anschlagklotz hinter dem Werkstück, damit das Werkstück nicht gegen die Vorschubrichtung zurückschlagen kann.**
- **Verwenden Sie eine Werkstückauflage (zum Beispiel Rollenständer), damit große Werkstücke nicht das Gleichgewicht verlieren.**
- **Führen Sie ein Werkstück nicht über die offen laufende Messerwelle zurück!**
- **Benutzen Sie je nach Erfordernis: Späneabsaugvorrichtung (Zubehör); Gleitwachs, damit Werkstücke leicht über Aufnahme- und Abgabetisch gleiten.**

1. Nehmen Sie die richtige Arbeitsposition ein:
   - an der Schalterseite;
   - frontal zum Gerät.
2. Anschlag wie gewünscht einstellen.



3. Hobeldicke mit der Kreuzgriffschraube **(56)** am Aufnahmetisch einstellen.



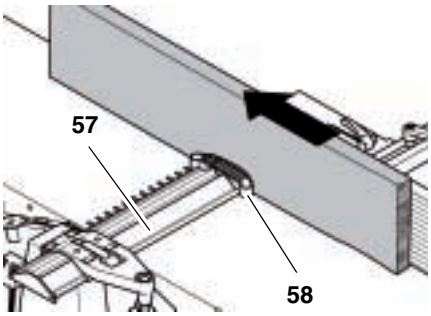
Hinweis:
Die Maschine kann in einem Durchgang maximal 3 mm abhobeln. Dieses Maß darf jedoch nur ausgenutzt werden:

- mit sehr scharfen Hobelmessern;
- bei weichen Hölzern;
- wenn nicht die maximale Werkstückbreite genutzt wird.

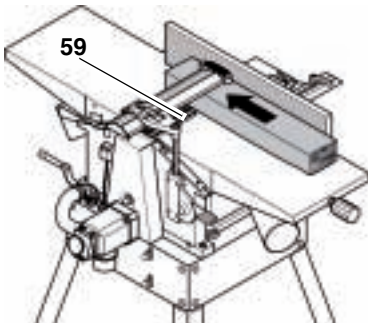
Andernfalls besteht die Gefahr, dass das Gerät überlastet wird.

Bearbeiten Sie ein Werkstück am besten in mehreren Arbeitsgängen, bis die gewünschte Dicke erreicht ist.

4. Werkstück an den Anschlag anlegen (gegebenenfalls Hilfsanschlag verwenden).
5. Messerwellen-Abdeckprofil anpassen:
   - Hobeln von Schmalseiten (Fügen):
     Messerwellen-Abdeckprofil **(57)** seitlich an das Werkstück schieben – der Kamm **(58)** des Messerwellen-Abdeckprofils muss leicht einfedern.

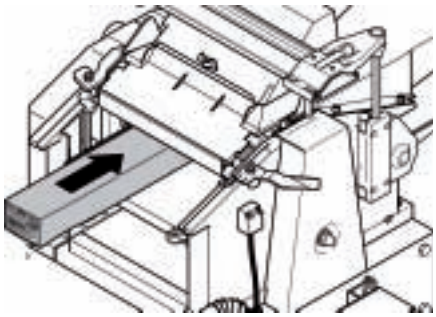


   - Hobeln von Breitseiten:
     Messerwellen-Abdeckprofil **(59)** von oben auf das Werkstück absenken.



6. Motor einschalten.
7. Werkstück gerade über den Aufnahmetisch schieben. Dabei Finger geschlossen halten und Werkstück mit der flachen Hand führen. Nur im Bereich des Aufnahmetisches auf das Werkstück drücken.
8. Maschine ausschalten, wenn nicht unmittelbar weitergearbeitet werden soll.

6.3 Betrieb als Dickenhobel



Hinweis:
Das Dickenhobeln dient dazu, ein Werkstück mit einer bereits plan gehobelten Oberfläche dünner zu hobeln.

- Werkstück wird durch die Hobelmaschine geführt.
- Die bereits plan gehobelte Fläche liegt auf dem Dickentisch.
- Werkstück wird an der Oberseite bearbeitet.
- Vorschubrichtung des Werkstücks umgekehrt wie beim Abrichthobeln.

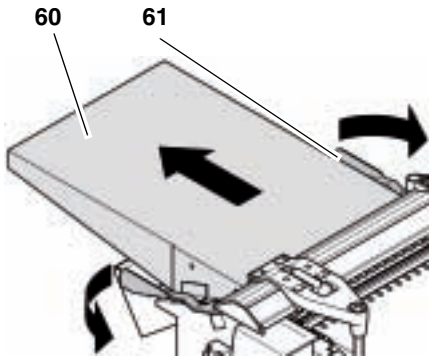
Werkstückabmessungen

Länge	Breite	Höhe
min. 200 mm	–	min. 4 mm
bei über 1500 mm mit zusätzlicher Werkstückauflage oder Helfer arbeiten	max. 260 mm	max. 160 mm

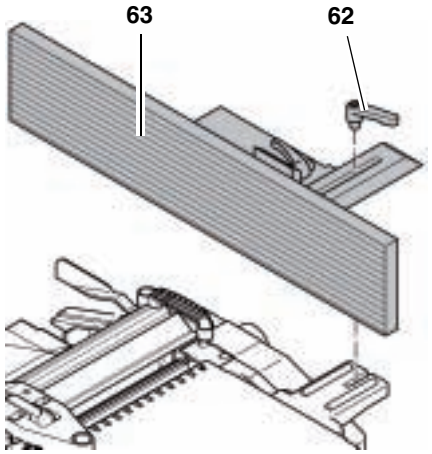
Vorbereitung

Gefahr!
Vor allen Arbeiten an der Maschine Netzstecker ziehen!

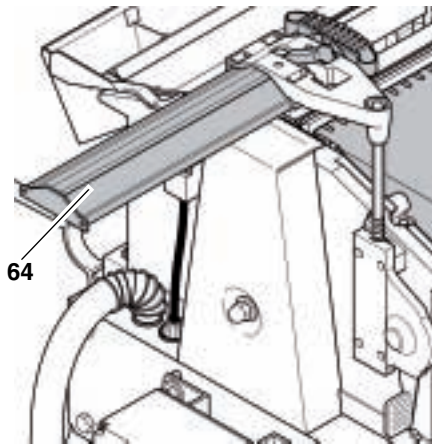
1. Linken und rechten Spannhebel **(61)** nach außen stellen.
2. Klemmhebel **(62)** lösen und Anschlag **(63)** abnehmen.



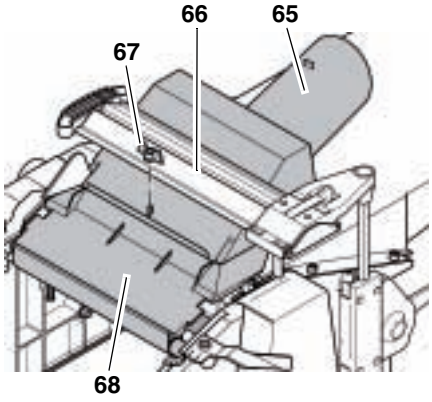
3. Abgabetisch **(60)** abnehmen.



4. Messerwellen-Abdeckprofil **(64)**:
   - ganz nach oben stellen und
   - ganz nach außen schieben.



5. Spanauswurfhaube **(68)** nach oben über die Messerwelle klappen. Beim Betrieb mit einer Späneabsauganlage, die Spanabsaughaube **(65)** auf die Spanauswurfhaube **(68)** setzen.
6. Spanauswurfhaube **(68)** mit der Flügelmutter **(67)** befestigen.



Hinweis:
Beim Dickenhobeln dient die Spanauswurfhaube **(68)** als Abdeckung für die Messerwelle. Die Spanauswurfhaube muss den Endschalter auslösen, damit die Maschine eingeschaltet werden kann.

7. Messerwellen-Abdeckprofil **(66)**:
   - ganz nach innen schieben,
   - vorsichtig nach unten stellen, um Spanauswurfhaube und Spanabsaughaube zusätzlich zu fixieren.
8. Beim Betrieb mit einer Späneabsauganlage, Absaugstutzen der Spanabsaughaube **(65)** an eine geeignete Absauganlage anschließen.

Gefahr!
Einige Holzstaubarten (z. B. von Eichen- und Eschenholz) können beim Einatmen Krebs verursachen: Arbeiten Sie in geschlossenen Räumen nur mit einer geeigneten Späneabsauganlage:

- **passend zum Außendurchmesser des Absaugstutzens (100 mm)**
- **Luftmenge ≥ 550 m³/h;**
- **Unterdruck am Absaugstutzen der Hobelmaschine ≥ 740 Pa;**
- **Luftgeschwindigkeit am Absaugstutzen der Hobelmaschine ≥ 20 m/s.**

Achtung!
Ein Betrieb ohne Späneabsauganlage ist nur möglich:

- **im Freien;**
- **wenn nur wenig Späne entstehen (bei schmalen Werkstücken und geringer Hobeldicke);**
- **mit Staubschutzmaske.**

6.4 Dickenhobeln von Werkstücken

Gefahr!

- **Es besteht Einzugsgefahr durch die rotierenden Zuführwalzen! Halten Sie ausreichenden Abstand zum Innern der Maschine! Verwenden Sie eine Zuführhilfe (Schiebestock), wenn Sie kleinere Werkstücke in das Gerät schieben wollen.**
- **Verkanten Sie Werkstücke nicht. Es besteht Rückschlaggefahr.**
- **Entfernen Sie eventuell im Gerät verklemmte Teile erst, wenn der Motor völlig stillsteht und der Netzstecker gezogen ist.**
- **Führen Sie ein Werkstück von der Abgabeseite aus, wenn es soweit eingezogen ist, dass es von der Aufnahmeseite nicht mehr sicher geführt werden kann.**
- **Hobeln Sie maximal zwei Werkstücke zugleich. In diesem Fall beide Werkstücke an den Außenseiten der Einschuböffnung zuführen.**
- **Benutzen Sie je nach Erfordernis: Späneabsaugvorrichtung (Zubehör); Gleitwachs, damit Werkstücke leicht über den Dickentisch gleiten.**

Achtung!
Im Innenraum der Maschine befindet sich innen ein Endschalter. Achten Sie beim Zuführen von Werkstücken darauf, dass der Endschalter nicht beschädigt wird.

1. Nehmen Sie die richtige Arbeitsposition ein:
   - an der Schalterseite;
   - frontal zum Gerät.
2. Hobeldicke mit der Kurbel einstellen.

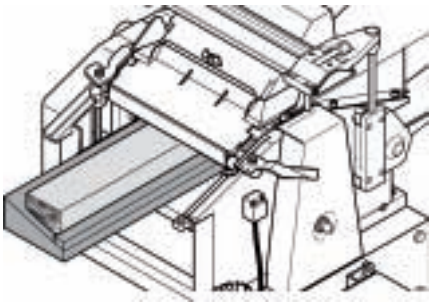
Hinweis:
Die Maschine kann in einem Durchgang maximal 3 mm abhobeln. Dieses Maß darf jedoch nur ausgenutzt werden:

- mit sehr scharfen Hobelmessern;
- bei weichen Hölzern;
- wenn nicht die maximale Werkstückbreite genutzt wird.

Andernfalls besteht die Gefahr, dass das Gerät überlastet wird.

Bearbeiten Sie ein Werkstück am besten in mehreren Arbeitsgängen, bis die gewünschte Dicke erreicht ist.

3. Um nicht-parallele Flächen zu hobeln, geeignete Zuführhilfen verwenden (passende Schablonen herstellen).



4. Motor einschalten.
5. Werkstück langsam und gerade einschieben. Das Werkstück wird automatisch eingezogen.
6. Werkstück gerade durch die Hobelmaschine führen.
7. Maschine ausschalten, wenn nicht unmittelbar weitergearbeitet werden soll.

7. Wartung und Pflege

Gefahr!
Vor allen Wartungs- und Reinigungsarbeiten:

- **Maschine ausschalten.**
- **Netzstecker ziehen.**
- **Warten bis die Maschine stillsteht.**

Als Ersatzteile, insbesondere bei Sicherheitseinrichtungen und Schneidwerkzeugen, nur Originalteile verwenden, da Teile, die nicht vom Hersteller geprüft und freigegeben sind, zu unvorhersehbaren Schäden führen können.

Nach allen Wartungs- und Reinigungsarbeiten:

- **Alle Sicherheitseinrichtungen wieder in Betrieb setzen und überprüfen.**
- **Sicherstellen, dass sich keine Werkzeuge oder Ähnliches an oder in der Maschine befinden.**

Weitergehende Wartungs- oder Reparaturarbeiten, als die in diesem Kapitel beschriebenen, dürfen nur Fachkräfte durchführen.

7.1 Hobelmesser aus- und einbauen

Hinweis:
Stumpfe Hobelmesser machen sich bemerkbar durch:

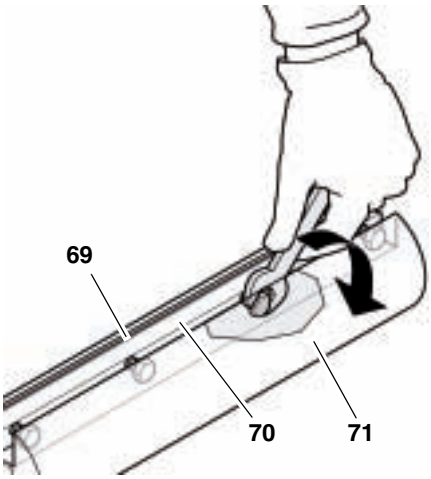
- verringerte Hobelleistung;
- größere Rückschlaggefahr;
- Überlastung des Motors.

Gefahr!

Schnittgefahr an den Hobelmessern! Tragen Sie beim Wechsel der Hobelmesser Handschuhe.

Zum Ausbau der Hobelmesser:

1. Netzstecker ziehen.
2. Anschlag abnehmen.
3. Messerwellen-Abdeckprofil ganz nach oben und außen stellen.
4. Vier Sechskantschrauben an der Hobelmesser-Andruckleiste ganz einschrauben (Handschuhe benutzen!).



5. Hobelmesser-Andruckleiste **(70)** mit Hobelmesser **(69)** aus der Messerwelle **(71)** nehmen.
6. Oberflächen von Messerwelle, und Hobelmesser-Andruckleiste reinigen.

Gefahr!

Verwenden Sie keine Reinigungsmittel (z. B. um Harzrückstände zu beseitigen), welche die Leichtmetallbauteile angreifen können; die Festigkeit der Leichtmetallbauteile kann sonst beeinträchtigt werden.

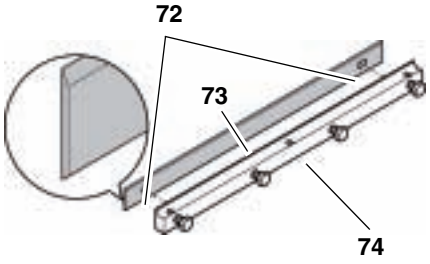
Zum Einbau der Hobelmesser:

Hinweis:
Falls Sie Hobelmesser verwenden, die auf beiden Seiten angeschliffen sind, genügt es, das Hobelmesser umzudrehen, wenn die andere Seite ausreichend scharf ist.

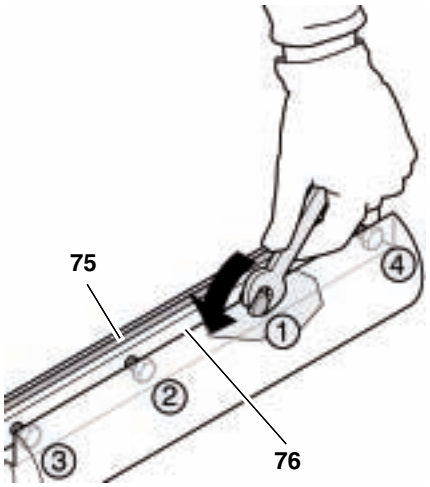
Gefahr!

- **Verwenden Sie nur geeignete Hobelmesser (siehe "Technische Daten") – ungeeignete, falsch montierte, stumpfe oder beschädigte Hobelmesser können sich lösen beziehungsweise die Rückschlaggefahr stark erhöhen.**
- **Achten Sie darauf, dass immer beide Hobelmesser ausgetauscht beziehungsweise gewendet werden.**
- **Montieren Sie Hobelmesser nur mit Originalteilen.**

7. Scharfes Hobelmesser wie abgebildet auf die Hobelmesser-Andruckleiste legen.
   Die beiden Stifte der Hobelmesser-Andruckleiste müssen in die beiden Löcher **(72)** des Messers greifen.

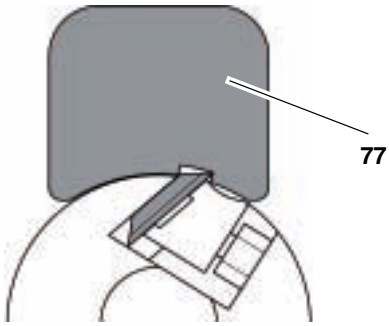


8. Hobelmesser-Andruckleiste **(74)** mit dem Hobelmesser **(73)** in die Messerwelle legen. Darauf achten, dass das Messer nicht von den beiden Stiften der Hobelmesser-Andruckleiste rutscht.
9. Vier Sechskantschrauben an der Hobelmesser-Andruckleiste soweit herausdrehen, bis sich Hobelmesser-Andruckleiste **(76)** und Messer **(75)** soeben noch längs zur Messerwellen-Achse bewegen lassen.

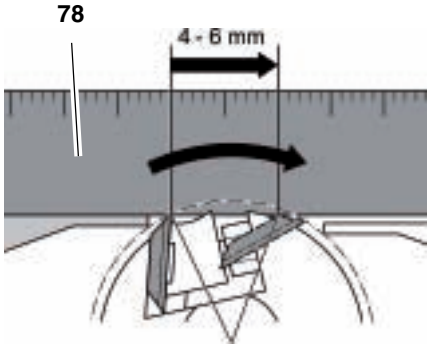


10. Um den Überstand der Messer zu prüfen, gibt es zwei Möglichkeiten:

- Mit der Einstell-Lehre **(77)** (diese muss entsprechend den Unfallverhütungsvorschriften mitgeliefert werden).
- Einstell-Lehre für Hobelmesser wie abgebildet auf die Messerwelle setzen. Die Messer müssen so weit herausragen, dass sie die Einstell-Lehre berühren.
  Diese Prüfung muss an beiden Hobelmessern und auf beiden Seiten der Messerwelle durchgeführt werden.

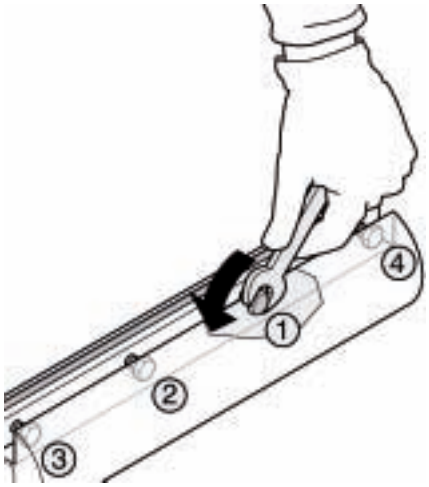


- Mit einem Aluminium-Lineal **(78)** (dies geht genauer, als mit der Einstell-Lehre).
- Aluminium-Lineal wie abgebildet über Abgabetisch und Messerwelle legen.



- Messerwelle mit der Hand um eine Umdrehung entgegen der Arbeitsrichtung weiterdrehen.
- Die Einstellung der Hobelmesser ist korrekt, wenn das Lineal durch das Drehen um 4 bis 6 mm weiterbewegt wird.
  Diese Prüfung muss an beiden Seiten der Messerwelle durchgeführt werden.

11. Um den Überstand der Messer einzustellen, die Madenschrauben in der Hobelmesser-Halteleiste mit einem 3 mm-Innensechskantschlüssel verstellen.
12. Zum Festschrauben, vier Sechskantschrauben an der Hobelmesser-Andruckleiste ganz herausdrehen. Um Verspannungen der Hobelmesser-Andruckleiste zu vermeiden, mit den mittleren Schrauben beginnen, dann schrittweise die Schrauben festziehen, die näher zum Rand liegen.



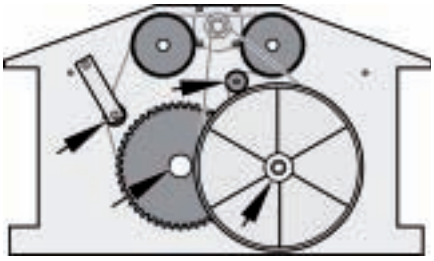
Gefahr!

- **Werkzeug zum Festschrauben nicht verlängern.**
- **Schrauben nicht durch Schläge auf das Werkzeug festziehen.**

13. Messerwellen-Abdeckprofil in Ausgangsstellung bringen.
14. Anschlag aufsetzen.

7.2 Vorschubgetriebe warten

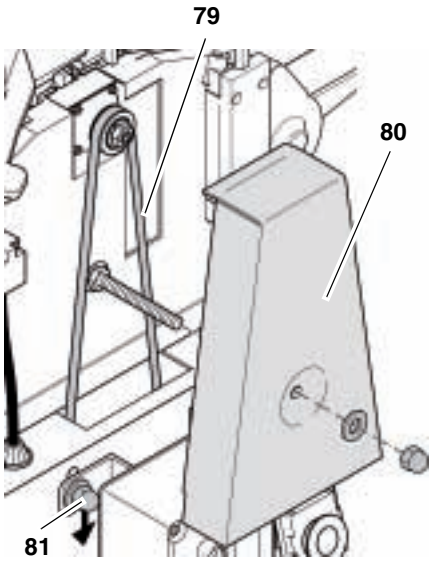
1. Netzstecker ziehen.
2. Zwei Hutmuttern der Getriebeabdeckung abschrauben und Getriebeabdeckung abnehmen.
3. Holzstaub und Späne mit Hilfe der Späneabsauganlage oder mit einem Pinsel entfernen.
4. Rollenkette und Lager der Achsen und Wellen (Pfeile) mit Wartungs- und Pflegespray leicht einsprühen (kein Öl verwenden!).



5. Getriebeabdeckung aufsetzen und mit den beiden Hutmuttern festschrauben.

7.3 Hauptantriebsriemen spannen

1. Netzstecker ziehen.
2. Hutmutter der Riemenabdeckung abschrauben und Riemenabdeckung **(80)** abnehmen.
3. Riemenspannung mit Daumendruck prüfen. Der Hauptantriebsriemen **(79)** darf sich in der Mitte maximal 10 mm eindrücken lassen.
   Wenn der Hauptantriebsriemen nachgespannt werden muss:
4. Vier Schrauben zur Motorbefestigung etwa eine Umdrehung lösen.



5. Motor zum Spannen des Antriebsriemens nach unten drücken.
6. Wenn die Riemenspannung korrekt ist, Schrauben zur Motorbefestigung **(81)** über Kreuz anziehen.
7. Gegebenenfalls Holzstaub und Späne mit Hilfe der Späneabsauganlage oder mit einem Pinsel entfernen.
8. Riemenabdeckung aufsetzen und mit der Hutmutter festschrauben.

7.4 Maschine reinigen und pflegen

1. Netzstecker ziehen.
2. Holzstaub und Späne mit Hilfe der Späneabsauganlage oder einem Pinsel entfernen:
   - Messerwelle;
   - Höhen-Verstelleinrichtung des Messerwellen-Abdeckprofils;
   - Höhen-Verstelleinrichtung des Dickentisches;
   - Vorschubgetriebe.
3. Bauteile mit Wartungs- und Pflegespray leicht einsprühen (kein Öl verwenden!):
   - Höhen-Verstelleinrichtung des Dickentisches;
   - Höhen-Verstelleinrichtung des Messerwellen-Abdeckprofils.
4. Aufnahmetisch, Abgabetisch und Dickentisch mit einer dünnen Schicht Gleitwachs versehen.

7.5 Maschine transportieren

Achtung!

Zum Tragen der Maschine sind zwei Personen erforderlich.

Die Maschine nicht am Aufnahme- oder Abgabetisch tragen, da Aufnahme- oder Abgabetisch nicht für Zugbelastung durch das Gewicht der Maschine ausgelegt sind.

1. Anschlag abnehmen.
2. Abgabetisch abnehmen.
3. Messerwellen-Abdeckprofil ganz einschieben und nach unten stellen.
4. Dickentisch etwa auf halbe Höhe kurbeln.
5. Zwei Dachlatten oder Ähnliches durch die Maschine schieben und Maschine daran tragen.

7.6 Maschine aufbewahren

Gefahr!

Bewahren Sie die Maschine so auf,

- **dass sie nicht von Unbefugten in Gang gesetzt werden kann und**
- **sich niemand an der stehenden Maschine verletzen kann.**

Achtung!

Maschine nicht ungeschützt im Freien oder in feuchter Umgebung aufbewahren.

7.7 Wartungstabelle

Die hier aufgeführten Prüfungen und Arbeiten dienen der Sicherheit! Sollten an den genannten Bauteilen Mängel vorliegen, darf die Maschine nicht benutzt werden, bis diese Mängel fachgerecht beseitigt sind!

Vor Arbeitsbeginn	
Rückschlagsicherung	Prüfen: – Beweglichkeit der Greifer (müssen von selbst zurückfallen) – Spitzen der Greifer (nicht abgerundet)
Hobelmesser	Prüfen: – Fester Sitz – Schärfe – Allgemeiner Zustand (keine Scharten etc.)

Vor Arbeitsbeginn	
Innenbereich des Gerätes Gewindestangen (Höhenverstellung) Späneabsaugstutzen (wenn ohne Absaugung gearbeitet wird)	Entfernen: – Holzspäne – Holzstaub
Auszugswalze	Prüfen: – Beschichtung unbeschädigt? – Werkstücke werden einwandfrei transportiert?
Aufnahme- und Abgabetisch	– Gleitwachs dünn auftragen.

1 x im Monat (bei täglichem Gebrauch)	
Gewindestangen (Höhenverstellung)	Führungselemente mit Wartungs- und Pflegespray leicht einsprühen
Aufnahme- und Abgabetisch	Ausrichtung prüfen und ggf. nachstellen
Anschlusskabel	Auf Beschädigungen überprüfen, ggf. durch Elektrofachkraft ersetzen lassen.

8. Reparatur

Gefahr!

Reparaturen an Elektrowerkzeugen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden!

Reparaturbedürftige Elektrowerkzeuge können an die Service-Niederlassung Ihres Landes eingesandt werden. Die Adresse finden Sie bei der Ersatzteilliste.

Bitte beschreiben Sie bei der Einsendung zur Reparatur den festgestellten Fehler.

9. Umweltschutz

Das Verpackungsmaterial des Gerätes ist zu 100 % recyclingfähig.

Ausgediente Elektrogeräte und Zubehör enthalten große Mengen wertvoller Roh- und Kunststoffe, die ebenfalls einem Recyclingprozess zugeführt werden können.

Die Anleitung wurde auf chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.

10. Probleme und Störungen

Gefahr!

Vor jeder Störungsbeseitigung:

- **Gerät ausschalten.**
- **Netzstecker ziehen.**
- **Warten bis die Messerwelle steht.**

Nach jeder Störungsbeseitigung alle Sicherheitseinrichtungen wieder in Betrieb setzen und überprüfen.

Motor läuft nicht:

- Unterspannungsrelais wurde durch vorübergehenden Spannungsausfall ausgelöst.
  – Erneut einschalten.
- Keine Netzspannung.
  – Kabel, Stecker, Steckdose und Sicherung prüfen.
- Motor überhitzt, z.B. durch stumpfe Hobelmesser, zu starke Belastung oder Spänestau.
  – Ursache der Überhitzung beseitigen, etwa zehn Minuten abkühlen lassen, dann erneut einschalten.
- Kontaktstifte am Abgabetisch bzw. an der Absaughaube sind nicht im Kontaktschalter eingerastet.
  – Abgabetisch bzw. Absaughaube korrekt montieren. Kontaktstifte eventuell nachjustieren.

Leistung lässt nach:

- Hobelmesser stumpf.
  – Scharfe Hobelmesser einsetzen.
- Hauptantriebsriemen rutscht durch.
  – Hauptantriebsriemen nachspannen.

Bearbeitete Oberfläche zu rauh:

- Hobelmesser stumpf.
  – Scharfe Hobelmesser einsetzen.
- Hobelmesser durch Späne zugesetzt.
  – Späne entfernen.
- Werkstück enthält noch zu viel Feuchtigkeit.
  – Werkstück trocknen.

Bearbeitete Oberfläche rissig:

- Hobelmesser stumpf.
  – Scharfe Hobelmesser einsetzen.
- Hobelmesser durch Späne zugesetzt.
  – Späne entfernen.
- Werkstück wurde gegen die Wuchsrichtung bearbeitet.
  – Werkstück von der Gegenrichtung bearbeiten.
- Zu viel Material auf einmal abgehobelt.
  – Werkstück in mehreren Arbeitsgängen bearbeiten.

Werkstückvorschub zu gering (Dickenhobeln):

- Dickentisch verharzt.
  – Dickentisch reinigen und Gleitwachs dünn auftragen.
- Transportwalzen schwergängig.
  – Transportwalzen instandsetzen.
- Hauptantriebsriemen rutscht durch.
  – Hauptantriebsriemen nachspannen.

Werkstück eingeklemmt (Dickenhobeln):

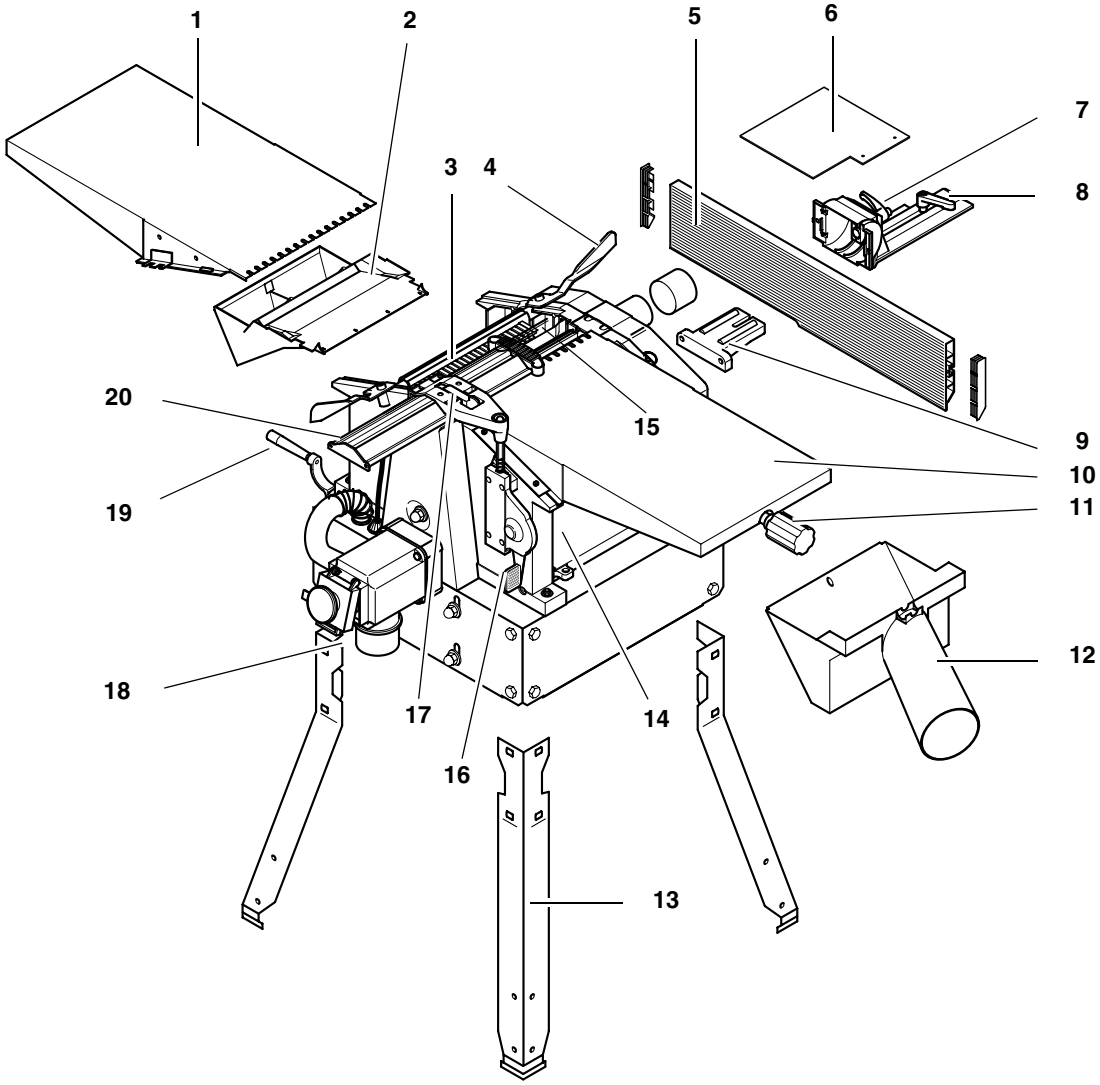
- Zu viel Material auf einmal abgehobelt.
  – Werkstück in mehreren Arbeitsgängen bearbeiten.

11. Technische Daten

		HC 260 C WNB	HC 260 C DNB
Motor 50 Hz	W	2200	2800
Spannung	V	230	400
Absicherung	A	16	16
Schutzart	IP	54	54
Leerlaufdrehzahl			
Motor	min^{-1}	2800	2700
Messerwelle	min^{-1}	6500	6500
Vorschubgeschwindigkeit beim Dickenhobeln	m/min	5	5
Hobelmesser-Abmessungen			
Länge	mm	260	260
Breite	mm	18,6	18,6
Dicke	mm	1	1
Maschinenabmessungen			
Tiefe (über Aufnahme- und Abgabetisch)	mm	1110	1110
Breite	mm	575	575
Höhe	mm	940	940
Gerät komplett mit Verpackung	kg	76,0	76,0
Gerät betriebsbereit	kg	71,0	71,0
Arbeitsplatzbezogener Emissionswert nach DIN 45635*			
Arbeitsgeräusch beim Abrichthobeln	dB (A)	108,2	108,2
Schall-Leistungspegel nach DIN 45635*			
Arbeitsgeräusch beim Abrichthobeln	dB (A)	100,8	100,8
Werkstückabmessungen			
max. Breite	mm	260	260
max. Höhe (Dickenhobeln)	mm	160	160

* Die hier genannten Werte geben an, wie viel Lärm von der Maschine ausgeht (= Emissionswert). Wie viel von diesem Lärm am Gehör des Bedieners ankommt (= Immissionswert), kann hier nicht angegeben werden, da dies von den jeweiligen Umgebungsbedingungen abhängt. Es ist daher sinnvoll, einen Gehörschutz zu verwenden, auch wenn die hier genannten Werte dies nicht unbedingt fordern.

1. Components and Parts



1 Outfeed table
2 Chip chute
3 Anti-kickback lock
4 Lock lever for outfeed table
5 Jointer fence
6 Cover plate
7 Lock lever, fence tilt
8 Lock lever, fence lateral adjustment
9 Fence carrier
10 Infeed table
11 Height setting of infeed table
12 Dust collector connector
13 Legs
14 Thicknesser bed
15 Cutterblock
16 Height setting of cutterblock guard extrusion
17 Lock lever, lateral setting of cutterblock guard extrusion
18 ON/OFF switch
19 Height setting of thicknesser bed
20 Cutterblock guard extrusion

Standard accessories:

Open jaw wrench 10 mm
Allen key 3 mm
Planer knife setting gauge

Contents

1. Components and Parts 15
2. Please Read First! 16
3. Safety 16
3.1 Specified Conditions of Use 16
3.2 General Safety Instructions 16
3.3 Labeling 17
3.4 Safety Devices 18
4. Operating Controls 18
5. Assembly 18
5.1 Removal of shipping protection ...18
5.2 Leg installation 18
5.3 Chip chute installation 19
5.4 Jointer fence installation 19
5.5 Connection to AC Power 19
6. Operation 19
6.1 Surface planer mode 19
6.2 Surface Planing and Edge Jointing 20
6.3 Thickness Planer Mode 20
6.4 Thickness Planing 21
7. Care and Maintenance 22
7.1 Replacing Planer Knives 22
7.2 Feedgear Maintenance 23
7.3 Drive Belt Tensioning 23
7.4 Machine Care 23
7.5 Transporting the Machine 23
7.6 Machine Storage 23
7.7 Maintenance 23
8. Repairs 24
9. Environmental Protection 24
10. Trouble Shooting 24
11. Technical Specifications 25
Available Accessories 51

2. Please Read First!

These instructions have been written to make it easier for you, the user, to learn how to operate this machine and do so safely. These instructions should be used as follows:

- Read these instructions before use. Pay special attention to the safety information.
- These operating instructions are intended for people with basic technical knowledge regarding the operation of a machine like this. Inexperienced persons are strongly advised to seek competent advise and guidance from an experienced person before operating this machine.
- Keep all documents supplied with this machine for future reference. Retain your proof of purchase in case of a future warranty claim.
- This machine must not be sold or lent to someone else without being accompanied by these operating instructions and all other documents supplied with the machine.
- The manufacturer assumes no liability for any damage resulting from the non-observance of any operating or safety instructions given in this manual.

Information in this manual is denoted as under:

Danger!
Risk of personal injury or damage to the environment.

Risk of electric shock!
Risk of personal injury by electric shock.

Entanglement hazard!
Risk of personal injury by body parts or garments being drawn into the rotating cutterblock.

Caution!
Risk of material damage.

Note:
Additional information.

- At times numbers are used in illustrations (**1**, **2**, **3**, ...). These numbers:
  - indicate component parts;
  - are consecutively numbered;
  - correspond with the number(s) in brackets **(1)**, **(2)**, **(3)** ... in the neighbouring text.
- Numbered steps must be carried out in sequence.
- Instructions which can be carried out in any sequence are indicated by a bullet point (•).
- Lists are indicated by a dash (–).

3. Safety

3.1 Specified Conditions of Use

This machine is intended for surface planing and thickness planing of solid woods. The permissible work piece dimensions must be observed (see "Technical Specifications").

Any other use is not as specified. Unspecified use, modification of the machine or use of parts not tested and approved by the manufacturer can cause unforeseen damage.

3.2 General Safety Instructions

A thicknessing machine is a dangerous tool which can, due to operator carelessness, cause serious injury.

- Observe the following safety instructions to minimize the risk of personal injury or material damage.
- Also observe and follow the special safety instructions given in the respective chapters.
- Where applicable, follow the legal directives or regulations for the prevention of accidents pertaining to the use of thicknessing machines.

⚠ General hazards!

- Keep your work area tidy – a messy work area invites accidents.
- Be alert. Know what you are doing. Set out to work with reason. Do not operate the machine while under the influence of drugs, alcohol or medication.
- Do not operate the machine while under the influence of alcohol, drugs or medication.
- Consider environmental conditions: keep the work area well lighted.
- Prevent adverse body positions. Ensure firm footing, and keep your balance at all times.
- Use suitable work piece supports when cutting long work pieces.
- Do not operate the machine near inflammable liquids or gases.
- This thicknessing machine shall only be started and operated by persons familiar with thicknessing machines and the dangers associated with the operation of thicknessing machines. Persons under 18 years of age may use this machine only in the course of their vocational training, under the supervision of an instructor.
- Keep bystanders, particularly children, out of the danger zone. Do not permit other persons to touch the machine or power cable while it is running.
- Do not overload the machine– use it only within the performance range it was designed for (see "Technical Specifications").
- Turn power OFF if the machine is not used.

⚠ Danger! Risk of electric shock!

- Do not expose machine to rain.
  Do not operate machine in damp or wet environment.
- Prevent body contact with earthed objects such as radiators, pipes,

cooking stoves, refrigerators when operating this machine.

- Do not use the power cable for purposes it is not intended for.
- Ensure the machine is disconnected from power before servicing.

⚠ Cutting hazard when touching the rotating cutterblock!

- Always keep your hands well clear of the cutterblock.
  - Use suitable feeding aids, if necessary.
  - Keep sufficient distance to driven components when operating the machine.
  - When in operation, do not reach into the dust collector or the cutterblock cover.
- To prevent accidental starting, always turn the machine OFF:
  - after a power failure,
  - before unplugging or plugging in.
- Do not operate the machine without installed guards.
- Wait until the cutterblock has come to a complete stop, before removing jammed parts or small cutoffs, chips, etc. from the work area.

⚠ Cutting hazard, even with the cutterblock at standstill!

- Wear gloves when changing planer knives.
- Store the planer knives in a safe place and in such a manner that nobody can get hurt.

Entanglement hazard!

- Be careful that no part of your body or your clothing can be caught by and drawn into the machine. Do not wear neckties, gloves, garments with loose-fitting sleeves. Contain long hair with a hairnet.
- Never attempt to plane any work pieces which contain
  - ropes,
  - strings,
  - cords,
  - cables or
  - wires, or to which any of the above are attached.

⚠ Risk of injury by work piece kickback (work piece is caught by the rotating cutterblock and thrown back against the operator)!

- Operate machine only with a fully functional anti-kickback lock.
- Always use sharp planer knives. Blunt planer knives may get caught in the surface of the work piece.
- Do not jam work pieces
- If in doubt check work piece for inclusion of foreign matter (e.g. nails or screws).
- Never thickness several work pieces at the same time. Risk of personal injury if individual pieces are uncontrolled caught by the cutterblock.
- Remove small cutoffs, scrap, etc. from the work area – when doing so, the cutterblock must be at standstill and the power cable unplugged.
- Ensure that when turning on (e.g. after servicing) no tools or loose parts are left on or in the machine.

⚠ Hazard generated by insufficient personal protection gear!

- Wear hearing protection.
- Wear safety glasses.
- Wear dust mask.
- Wear suitable work clothes.
- When working outdoors wearing of non-slip shoes is recommended.

⚠ Risk of injury by inhaled wood dust!

- Some types of wood dust (e.g. beech, oak, ash) may cause cancer when inhaled. Use a dust collector whenever possible. The dust collector must comply with the data stated in the technical specifications.
- Minimize the amount of wood dust escaping from the machine and the job site into the environment:
  - remove wood dust deposit in the work area (do not blow away!);
  - fix any leakages on the dust collector;
  - ensure good ventilation.

⚠ Hazard generated by modification of the machine or use of parts not tested and approved by the manufacturer!

- Assemble machine in strict accordance with these operating instructions.
- Use only parts approved by the manufacturer. This applies especially to all safety devices (see spare parts list for stock numbers).
- Do not make changes to any of the parts.

⚠ Hazard generated by machine defects!

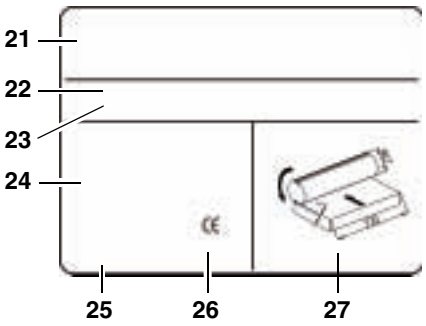
- Keep machine and accessories in good repair. Follow the maintenance instructions.
- Before any use check the machine for possible damage: before operating the machine all safety devices, protective guards, or slightly damaged parts need to be checked for proper function as specified. Check to see that all moving parts work properly and do not jam. All parts must be correctly installed and meet all conditions necessary for the sfe operation of the tool.
- Never use the machine when the power supply cable is damaged. Risk of personal injury by electric shock. Have a damaged power supply cable replaced by a qualified electrician immediately.
- Damaged protection devices or parts must be repaired or replaced by a qualified specialist. Have damaged switches replaced by a service centre. Do not operate the machine if the switch can not be turned ON or OFF.

3.3 Labeling

⚠ Danger!
Disregard of the following warnings may result in serious personal injury or material damage.

Always keep your hands well clear of the cutterblock. Keep sufficient distance to driven components when operating the machine.

Information on the nameplate:



21 Manufacturer

22 Serial number

23 Machine designation

24 Motor specifications (see also "Technical Specifications")

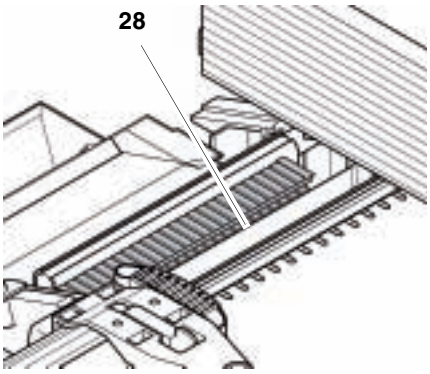
25 Date of manufacture

26 CE-mark – This machine conforms to the EC directives as per Declaration of Conformity

27 Dimensions of approved planer knives

3.4 Safety Devices

Anti-kickback lock



The anti-kickback lock **(28)** prevents the work piece from being thrown back against the operator by the rotating cutterblock.

- All fingers of the anti-kickback lock must end in a point on the underside.
- All anti-kickback fingers must automatically return to their rest position (downwards).

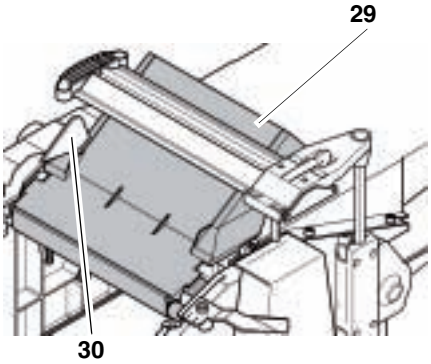
Cutterblock guard extrusion

The cutterblock guard extrusion prevents the rotating cutterblock from being touched from the top when surface planing.

- After loosening the lock lever the cutterblock guard extrusion is adjusted to the work piece width.
- With the setting lever the cutterblock guard extrusion is adjusted to the work piece height.

For effective protection the cutterblock guard extrusion must always be set against the work piece. When guiding the work piece the hands slide over the cutterblock guard extrusion.

Chip chute



When thickness planing the chip chute **(29)** serves as cutterblock guard.

Swing the chip chute **(29)** up over the cutterblock and secure in position with the left clamping lever **(30)**.

4. Operating Controls

ON/OFF switch

- To switch ON = press green switch button.
- To switch OFF = close cover or press red switch button .

Undervoltage relay

An undervoltage relay trips in the event of a voltage failure, to prevent a restarting of the machine when power is restored. To restart the machine after a power failure, the green switch button must be pressed again.

Overload protection

The planer/thicknesser has an integrated overload protection. It shuts the machine down if the motor heats up too much. To restart the machine:

1. let motor cool down (approx. 10 minutes);
2. press green switch button .

Thicknesser bed height setting (when operated in thicknesser mode)

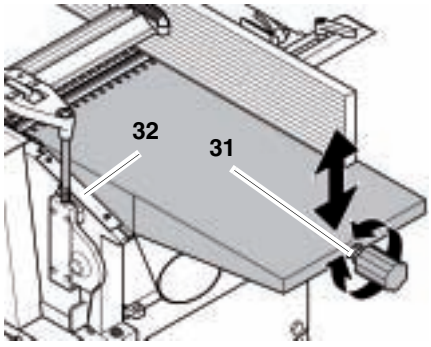
With the height setting for the thicknesser bed the planing thickness (= thickness of the work piece after planing) is set when the machine is used for thickness planing.

- One full turn of the crank changes the height position of the thicknesser bed by 3 mm.
- Per pass a maximum of 3 mm material can be removed.
- Workpieces of max. 160 mm thickness can be thickness planed.

Infeed table height setting (when operated in surface planer mode)

With the height setting **(31)** for the infeed table the depth of cut is set when the machine is used for surface planing.

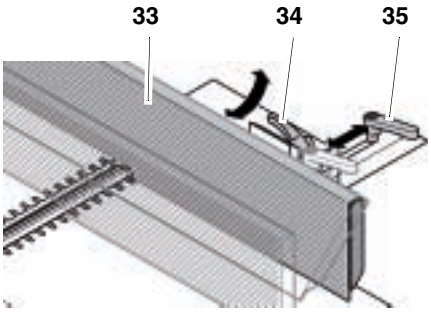
- One graduation mark on the scale at the side of the infeed table **(32)** corresponds to 1 mm chip removal.
- Per pass a maximum of 3 mm material can be removed.



Jointer fence

The fence extrusion **(33)** provides lateral support for the work piece when surface planing.

- Loosen the lock lever **(35)** to set the fence extrusion according to the work piece width.
- Loosen the lock lever **(34)** to tilt the fence extrusion to a maximum of 45°.



5. Assembly

⚠ Danger!

Modification of the machine or use of parts not tested and approved by the manufacturer can cause unforeseen damage.

- **Assemble machine exactly as per these instructions.**
- **Use only the parts supplied with the machine as standard equipment.**
- **Do not make changes to any of the parts.**

Required tools

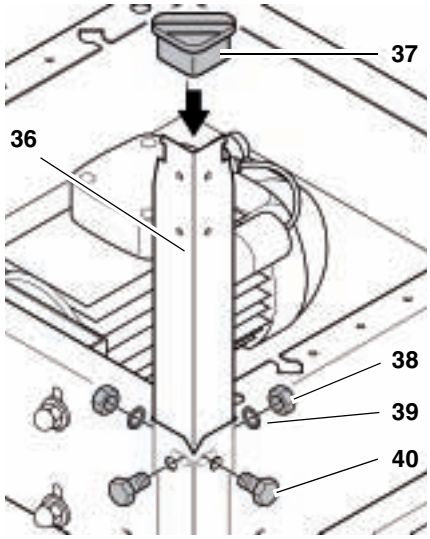
- Open jaw wrench 10 mm
- Open jaw wrench 13 mm
- Philips screwdriver
- 45° mitre square and 90° try square

5.1 Removal of shipping protection

- Remove foil protection from the thicknesser bed.

5.2 Leg installation

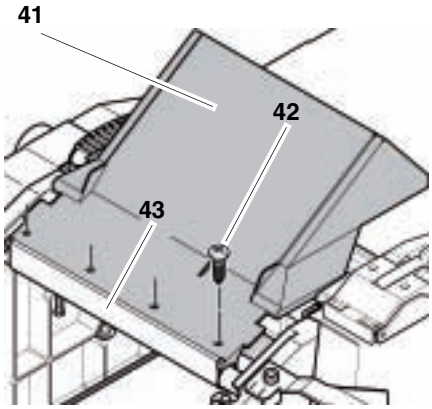
1. With the help of a second person turn the machine upside down and place it on a suitable support.



2. Fasten the four legs **(36)** to the inside of all corners of the machine:
   – Fit hexagon head screws **(40)** into holes from the outside;
   – place washers **(39)** and
   – hexagon nuts **(38)** on screws and tighten.
3. Slide rubber feet **(37)** on legs.

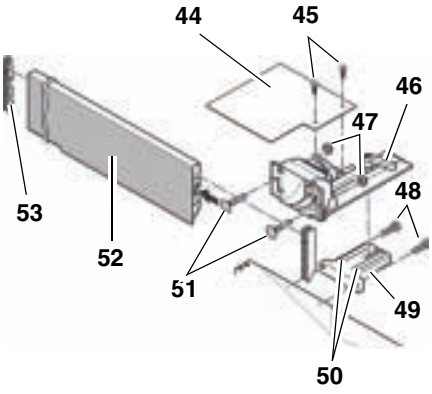
5.3 Chip chute installation

- Attach chip chute **(41)** with four sheet metal screws **(42)** to the chip chute extrusion **(43)**.



5.4 Jointer fence installation

1. Remove fence carrier support bracket**(49)** from fence carrier **(46)**. Take care not to loose the two guide pins **(50)** in the fence carrier support bracket.
2. Fasten fence carrier support bracket **(49)** with two hexagon head screws **(48)** to infeed table.



3. Attach fence carrier to fence carrier support bracket again.
4. Slide two carriage bolts **(51)** into the fence extrusion **(52)** and attach to fence carrier with two self-locking hexagon nuts **(47)**.
5. Fit extrusion end caps **(53)** to both ends of the fence extrusion.
6. Screw cover plate **(44)** with two cross-recessed head screws **(45)** to fence carrier.
7. Adjust the two set screws so that the positive stops are set exactly to 45° and 90° (use try and mitre square).

5.5 Connection to AC Power

Danger! Electrical Hazard.
Operate in dry environment only.
Operate machine only on a power source matching the following requirements (see also "Technical Specications"):

- **Fuse protection by a residual current operated device (RCD) of 30 mA sensitivity;**
- **Outlets properly earthed;**
- **5-wire three-phase outlets with neutral lead.**
- **When a dust collector is used it must also be properly earthed.**

Position power supply cable so it does not interfere with the work and is not damaged.

Protect power supply cable from heat, aggressive liquids and sharp edges.

Use only extension cables with a sufficient lead cross section.

Do not pull on power supply cable to unplug.

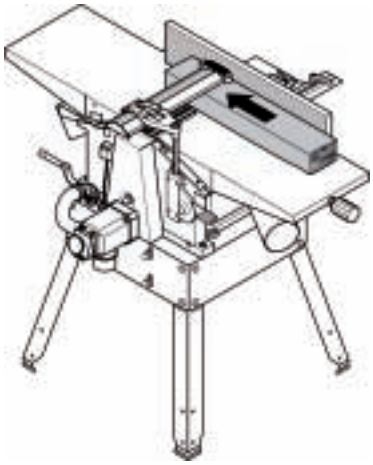
Check direction of rotation! (machines with 3-phase motor only):

Depending onthe phase sequence the cutterblock may turn in the wrong direction. This can cause damage to the machine and work piece. It is therefore necessary to check the direction of rotation after initial commissioning and every time the machine is connected to a different outlet.
If the direction of rotation is incorrect the phases must be changed on the supply line or mains connection by an electrician.

6. Operation

The planer/thicknesser HC 260 can either be operated as surface planer or thickness planer:

6.1 Surface planer mode



Note:
Surface planing is used to level an uneven surface (= jointing), for example the edges of a plank.

- The work piece rests on top of the infeed table.
- The work piece is cut on the underside.
- The feed direction for the work piece is exactly opposite than that for thickness planing.

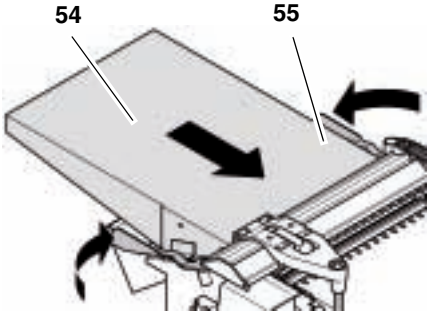
Work piece dimensions

Length	Width	Height
use push block (feeding aid) if less than 250 mm	260 mm max.	5 mm min.
use extra work piece supports or helper if over 1500 mm		

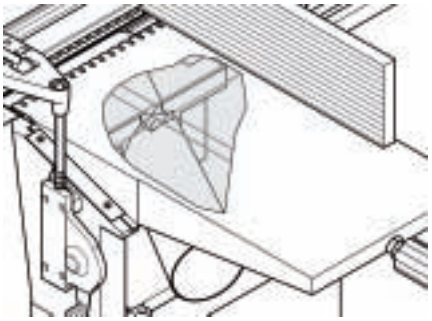
Preparation

Danger!
Always unplug before servicing!

1. Swing chip chute down.
2. Turn both left and right lock lever outwards.
3. Place outfeed table **(54)** on machine – both pins on the machine housing must engage in the lower slots of the outfeed table guide.



4. Secure outfeed table **(54)** with both lock levers **(55)**.
5. Crank thicknesser bed up to 120 mm height.
6. Place dust collector connector (this is not the chip chute mentioned in step 1!) below the infeed table into the machine. Observe correct position of the dust collector connector:
   – suction port points outwards;
   – slide dust collector connector in until the point of intersection of shaft and axis below the infeed table (arrow) is exactly above the matching seat of the dust collector connector.



7. Crank the thicknesser bed carefully up to secure the dust collector connector in position.
8. Connect a suitable dust collector to the suction port of the dust collector connector.

Note:
The dust extractor hood must be mounted. The dust extractor hood covers the knife shaft from below and must activate the limit switch to enable the machine to be switched on.

Danger!
Some types of wood dust (e.g. oak, ash) may cause cancer when inhaled:
When working indoors work only with a suitable dust collector connected to the machine:

- **Fitting the outer diameter of the suction port (100 mm);**
- **air flow volume ≥ 550 m^3/h;**
- **vacuum at suction port of machine ≥740 Pa;**
- **air speed at suction port of machine ≥20 m/s;**

Caution!
Operation without a dust collector is only possible:

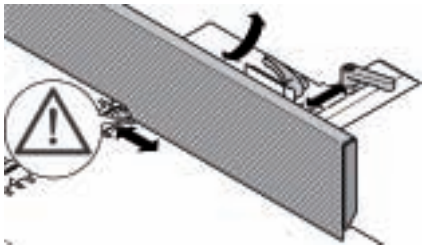
- **Outdoors;**
- **if only a minimum of chips is generated (with narrow stock and little chip removal);**
- **with dust respirator.**

6.2 Surface Planing and Edge Jointing

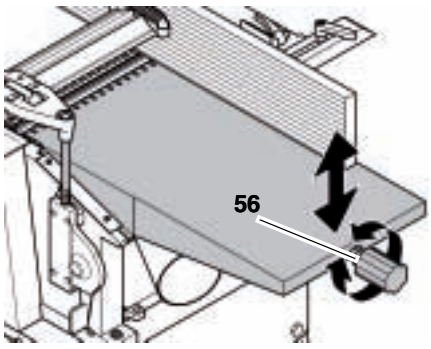
Danger!

- **Risk of serious personal injury by rotating cutterblock! Always cover the part of the cutterblock that is not covered by the work piece with the cutterblock guard extrusion. Adjust the cutterblock guard extrusion exactly to the dimension of the work piece.**
- **Never reach with your hands under the cutterblock cover when guiding the work piece!**
- **Use a feeding aid (push block) when planing small workpieces, which can not be guided with a sufficient safety distance to the cutterblock.**
- **Use the jointer fence when edge jointing to have safe lateral support and guiding. Use an auxiliary fence when planing thin or narrow stock, to have your hands at a sufficient safety distance to the cutterblock.**
- **Use a stop block behind the work piece for set-in work, to keep the work piece from being thrown back against the direction of feed.**
- **Use a work piece support (e.g. roller stand) to keep long stock in balance.**
- **Do not pull the work piece back over the unguarded cutterblock!**
- **Use if necessary:**
  Dust collection device (optional accessory);
  sliding wax to enhance the gliding of work pieces across the infeed and outfeed table.

1. Assume proper operating position:
   - on the switch side;
   - head-on to the machine;
2. Set jointer fence as required.



3. Set depth of cut with starknob screw **(56)** on the infeed table.



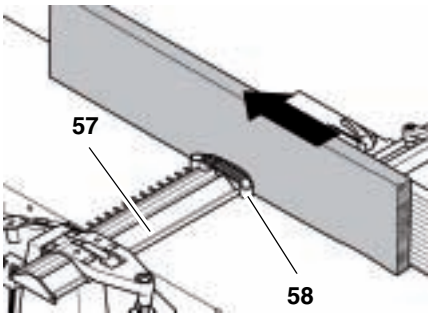
Note:
The machine can remove 3 mm maximum in a single pass. This measure, however, shall only be used:

- with very sharp planer knives;
- for soft woods;
- if the full planing width is not utilized.

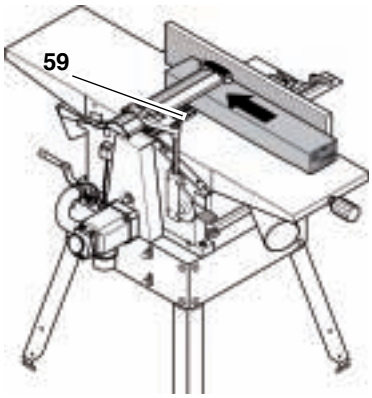
Otherwise there is a risk of overloading the machine.

It is best to make several passes to bring the work piece down to the desired thickness.

4. Place work piece against jointer fence (if required, use auxiliary fence).
5. Adjust cutterblock guard extrusion:
   - Planing small edges (jointing):
     Slide the cutterblock cover extrusion **(57)** from the side against the work piece – the spring **(58)** at the end of the cutterblock cover extrusion should be slightly depressed.

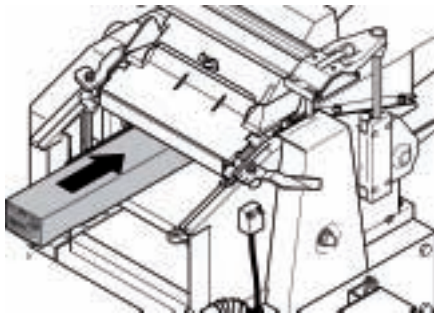


   - Planing wide surfaces:
     Lower the cutterblock cover extrusion **(59)** from above onto the work piece.



6. Start motor.
7. Feed work piece straight across the infeed table holding your fingers close together, guiding the work piece with the palm of your hands. Exert downward pressure on the work piece only in the infeed table area.
8. Switch machine off if no further thicknessing is to be done immediately afterwards.

6.3 Thickness Planer Mode



Note:
Thickness planing reduces the thickness of a work piece with one already planed surface.

- The work piece is fed through the thicknesser.
- The surface already planed flat rests on the thicknesser bed.
- The work piece is cut on the upper side.
- The feed direction for the work piece is exactly opposite than for surface planing.

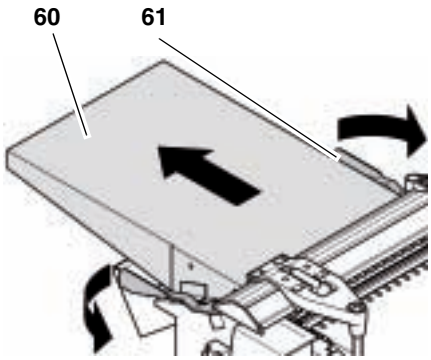
Work piece dimensions

Length	Width	Height
200 mm min.	–	4 mm min.
use extra work piece supports or helper if over 1500 mm	260 mm max.	160 mm max.

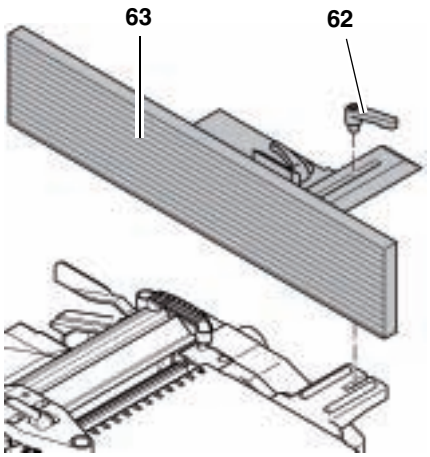
Preparation

Danger!
Always unplug before servicing!

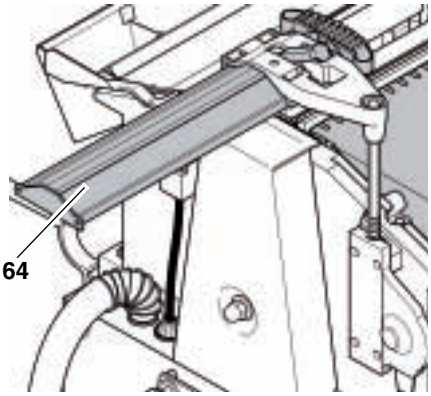
1. Turn both left and right lock lever **(61)** outwards.
2. Loosen lock lever **(62)** and remove jointer fence **(63)**.



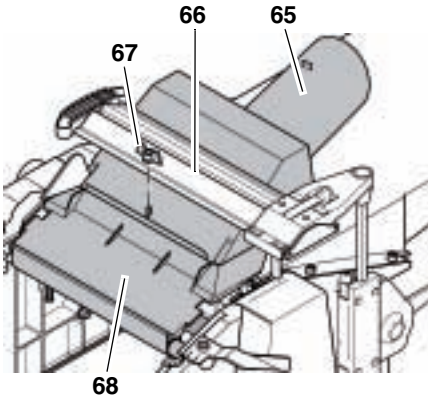
3. Remove outfeed table **(60)**.



4. Raise cutterblock guard extrusion **(64)**:
   - fully, and
   - pull all the way outwards.



5. Swing chip chute **(68)** up over the cutterblock. If a dust collector is to be connected, place the dust collection connector **(65)** on the chip chute **(68)**.
6. Secure chip chute **(68)** with the wing nut **(67)**.



Note:
For thickness planing the chip chute **(68)** serves as cutterblock cover. The chip chute must activate the limit switch, otherwise the machine cannot be started.

7. Raise cutterblock guard extrusion **(66)**:
   - slide it all the way in,
   - lower it carefully to provide additional hold for chip chute and dust collector connector.
8. If a dust collector is to be used, connect the dust collector connector's suction port **(65)** to a suitable dust collector.

Danger!
Some types of wood dust (e.g. oack, ash) may cause cancer when inhaled:
When working indoors work only with a suitable dust collector connected to the machine:

- **Fitting the outer diameter of the suction port (100 mm);**
- **air volume ≥ 550 m³/h;**
- **vacuum at suction port of machine ≥ 740 Pa;**
- **air speed at suction port of machine ≥ 20 m/s.**

Caution!
Operation without a dust collector is only possible:

- **Outdoors;**
- **if only a minimum of chips is generated (with narrow stock and little chip removal);**
- **with dust respirator.**

6.4 Thickness Planing

Danger!

- **Entanglement hazard by the rotating feed rollers! Do not reach into the machine! Use a feeding aid (push stick) if you want to feed short stock into the thicknesser.**
- **Do not jam work pieces. Risk of kickback.**
- **Remove stuck stock only after motor has come to a complete stop and machine is unplugged.**
- **Guide a work piece on the outfeed side if it has been fed so far into the thicknesser that it can no longer be safely guided from the infeed side.**
- **Do not thickness plane more than two workpieces at the same time. In this case feed both workpieces near the outer edges of the thicknesser bed.**
- **Use if necessary:**
  Dust collection device (optional accessory);
  sliding wax to enhance the gliding of work pieces across the infeed and outfeed table.

Caution!
There is a limit switch inside the machine. Take care not to damage the limit switch when feeding work pieces.

1. Assume proper operating position:
   - on the switch side;
   - head-on to the machine;
2. Set planing thickness with the crank.

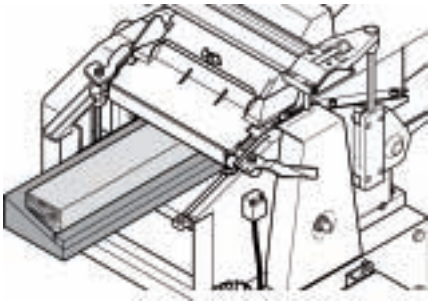
Note:
The machine can remove 3 mm maximum in a single pass. This measure, however, shall only be used:

- with very sharp planer knives;
- for soft woods;
- if the full planing width is not utilized.

Otherwise there is a risk of overloading the machine.

It is best to make several passes to bring the work piece down to the desired thickness.

3. To thickness plane stock which surfaces are not parallel, use suitable feeding aids (make fitting templates).



4. Start motor.
5. Feed work piece slowly and straight into the thicknesser. It will then be automatically fed through the thicknesser.
6. Guide work piece straight through the thicknesser.
7. Switch machine off if no further thicknessing is to be done immediately afterwards.

7. Care and Maintenance

Danger!

Prior to all servicing:

- **Switch machine OFF.**
- **Unplug power cable.**
- **Wait until machine has come to a complete stop.**

Replace defective parts, especially of safety devices, only with genuine replacement parts. Parts not tested and approved by the manufacturer can cause unforeseen damage.

After all servicing:

- **Check to see that all safety devices are operational.**
- **Make sure that no tools or other parts remain on or in the machine.**

Repair and maintenance work other than described in this section should only be carried out by qualified specialists.

7.1 Replacing Planer Knives

Note:
Dull planer knives are recognizable by:

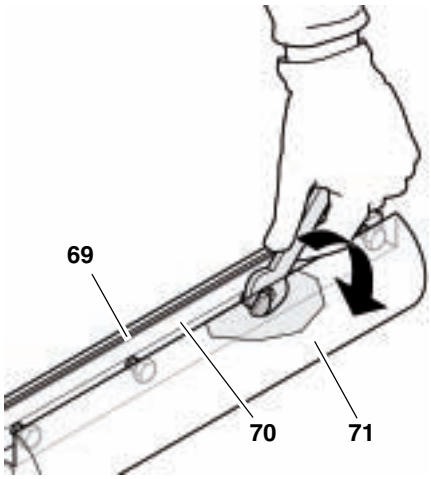
- reduced planing performance;
- increased risk of kickback;
- motor overloads.

Danger!

Risk of personal injury by cuts from the planer knives! Wear gloves when changing planer knives.

To remove the planer knives:

1. Unplug power cable.
2. Remove jointer fence.
3. Raise cutterblock guard extrusion fully and pull extrusion fully outwards.
4. Turn the four hexagon head screws of the planer knife lockbar fully in (wear gloves!).



5. Remove planer knife lockbar **(70)** with planer knife **(69)** from the cutterblock **(71)**.
6. Clean all surfaces of cutterblock and planer knife lockbar.

Danger!

Do not use cleaning agents (e.g. to remove resin residue) that could corrode the light metal components; the stability of the light metal components would be adversely affected.

To install the planer knives:

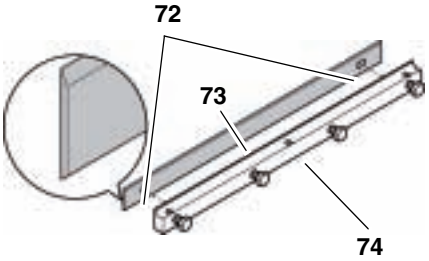
Note:
If you use planer knives having an edge on both sides you simply need to reverse the knives, provided the other edge is sufficiently sharp.

Danger!

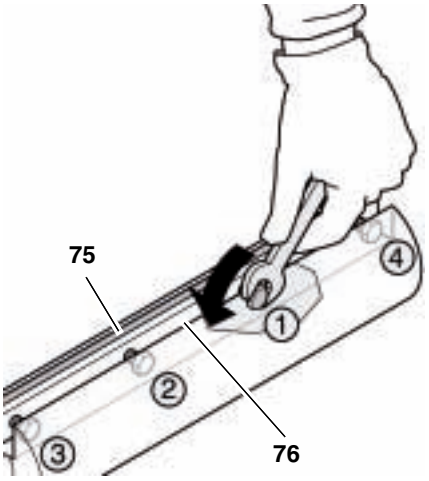
- **Use only suitable planer knives (see "Technical Specications") – unsuitable, incorrectly mounted, dull or damaged planer knives can work loose, or increase the risk of kickback considerably.**
- **Always replace or reverse both planer knives.**
- **Install planer knives using only genuine replacement parts.**

7. Place fresh planer knife on planer knife lockbar as shown.

Both pins of the planer knife lockbar must fit into the holes **(72)** of the planer knife.

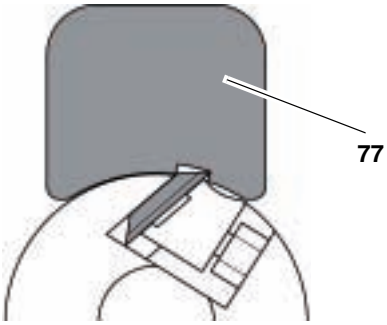


8. Place planer knife lockbar **(74)** with the planer knife **(73)** into the cutterblock, making sure the knife does not slip from the two pins of the planer knife lockbar.
9. Turn the four hexagon head screws in the planer knife lockbar out, until lock bar **(76)** and knife **(75)** can still just be moved along the axis of the cutterblock.



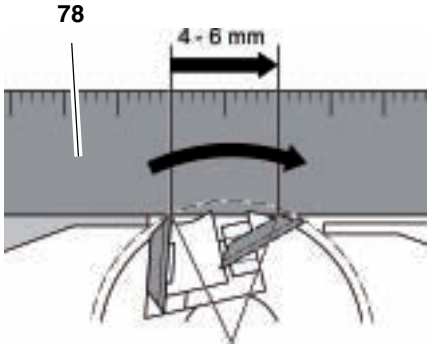
10. There are two ways to check the projection of the knives:

- With the setting gauge **(77)** (under the prevailing regulations governing safety at work this must be supplied with the machine).
- Place planer knife setting gauge on cutterblock as shown. The knives must project so much that they touch the setting gauge.
  This check must be performed on both planer knives and at both ends of the cutterblock.



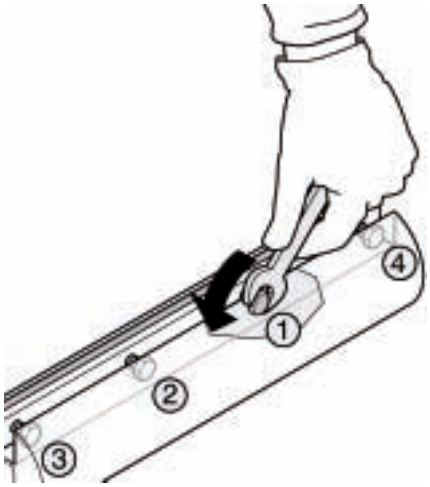
- Use an aluminium straightedge **(78)** (this is more precise than using a setting gauge).

– Place aluminium straightedge as shown over outfeed table and cutterblock.



– Turn cutterblock by hand one turn against the direction of feed.
– The planer knives are set correctly if the straight edge is moved forward 4 to 6 mm by the turning cutterblock. This check must be performed at both ends of the cutterblock.

11. To set the knife projection, turn the grub screws in the planer knife lockbar with a 3 mm Allen key as required.
12. To tighten, turn the four hexagon head screws of the planer knife lockbar fully out. To prevent distortion of the planer knife lockbar start with the screws in the centre, then tighten the screws closer to the edges.



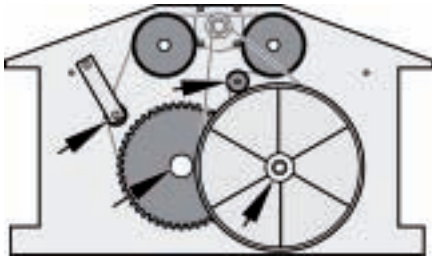
Danger!

– **Do not extend tool when tightening the screws.**
– **Do not tighten bolts by striking the wrench.**

13. Return cutterblock guard extrusion to its starting position.
14. Mount jointer fence.

7.2 Feedgear Maintenance

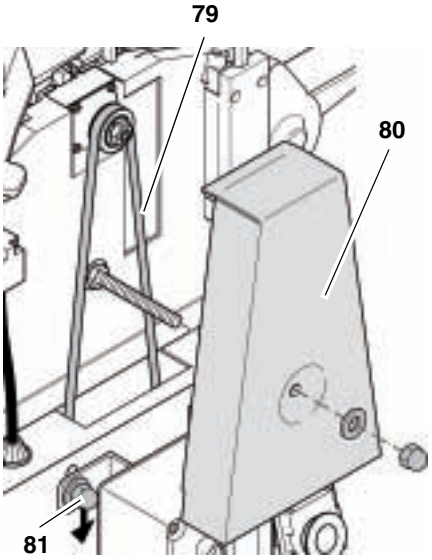
1. Unplug power cable.
2. Unscrew the two cap nuts of the drive cover and remove the drive cover.
3. Remove chips and dust with dust collector or brush.
4. Apply a light coat of care and maintenance spray to roller chain and shaft and axle bearings (do not use oil!).



5. Replace drive cover and secure with the two cap nuts.

7.3 Drive Belt Tensioning

1. Unplug power cable.
2. Unscrew cap nut of drive belt cover and remove cover **(80)**.
3. Check belt tension with thumb pressure. The drive belt **(79)** should not give more than 10 mm in the centre. If the drive belt requires tensioning:
4. Loosen the four motor mounting screws by approx. one turn.



5. Push motor down to tension belt.
6. When belt tension is correct tighten motor mounting screws **(81)** crosswise.
7. If necessary, remove chips and dust with dust collector or brush.
8. Put belt cover back on and secure with cap nut.

7.4 Machine Care

1. Unplug power cable.
2. Remove chips and dust with dust collector or brush from
   – cutterblock;
   – height-setting mechanism of cutterblock guard extrusion;
   – thicknesser bed spindles;
   – thicknesser feed drive.
3. Apply a light coat of care and maintenance spray to the following components (do not use oil!):
   – thicknesser bed spindles;
   – height-setting mechanism of cutterblock guard extrusion.
4. Apply a light coat of anti-seize compound to infeed table, outfeed table and thicknesser bed.

7.5 Transporting the Machine

Caution!

To carry the machine two persons are required.
Do not carry the machine holding it at the infeed and outfeed tables, these are not designed to bear the weight of the machine.

1. Remove jointer fence.
2. Remove outfeed table.
3. Lower cutterblock guard extrusion fully and push extrusion all the way in.
4. Set thicknesser bed to about half the thicknessing height.
5. Put two roofing battens or 2 x 4's through the machine and lift it with the battens.

7.6 Machine Storage

Danger!

Store machine in such manner that

– **it cannot be used or tampered with by unauthorized persons, and**
– **that nobody can get hurt while the machine is turned off.**

Caution!

Do not store machine unprotected outdoors or in damp environment.

7.7 Maintenance

The checks and procedures described in this section are an aid to safety! Should there be faults evident on any of the mentioned components, the machine must not be used until these faults have been remedied in a workmanlike manner.

Prior to operation	
Anti-kickback lock	Check: – mobility of anti-kickback fingers (must fall down by their own weight) – points of anti-kickback fingers (not rounded)

Prior to operation	
Planer knives	Check: – tight seat – sharpness – general condition (no notches, etc.)
Inside of machine Threaded rods (height adjustment) Dust spout (when working without dust collection)	Remove: – chips – sawdust
Outfeed roller	Check: – coating undamaged? – is stock properly transported?
Infeed and outfeed table	– apply light coat of anti-seize compound

Monthly (if used daily)	
Threaded rods (height adjustment)	Apply a light coat of care and maintenance spray
Infeed and outfeed table	Check alignment, correct if necessary
Power supply cable	Check for damage, if necessary have replaced by a qualified electrician.

8. Repairs

⚠ **Danger!**

Repairs to electric tools must be carried out by qualified electricians only!

Electric tools in need of repair can be sent to the service centre of your country. Refer to spare parts list for address.

Please attach a description of the fault to the electric tool.

9. Environmental Protection

The machine's packaging materials are 100% recyclable.

End-of-life electrical and electronic equipment and accessories contain considerable amounts of valuable raw and plastic materials which can be recycled.

These instructions are printed on paper produced with elemental chlorine-free bleaching process.

10. Trouble Shooting

⚠ **Danger!**

Prior to any servicing:

- **Switch Off.**
- **Unplug power cable.**
- **Wait for cutterblock to come to a complete stop.**

Check to see that all safety devices are operational after any servicing.

Motor does not run

- Undervoltage relay tripped by temporary voltage failure.
  - Start again.
- No supply voltage
  - Check cables, plug, outlet and mains fuse.
- Motor has overheated, e.g. due to blunt planer knives, overloading or chip buildup.
  - Remove cause for overheating and allow to cool down for approx. 10 minutes, then start again.
- Contact pins of outfeed table or dust chute have not engaged in the limit switch.
  - Correctly install outfeed table or dust chute, respectively. If necessary, adjust contact pins.

Performance lessens

- Planer knives blunt
  - Install sharp knives.
- Drive belt slips
  - Re-tension drive belt

Planed surface not smooth

- Planer knives blunt
  - Install sharp knives.
- Planer knives blocked by chips
  - Remove chips.
- Moisture contents of work piece too high
  - Dry work piece.

Planed surface cracked

- Planer knives blunt
  - Install sharp knives.
- Planer knives blocked by chips
  - Remove chips.
- Work piece was planed against the grain
  - Plane work piece in opposite direction
- Too much material removed in one pass
  - Make several passes at less depth of cut.

Feed rate too little (thicknessing)

- Resin buildup on thicknesser bed
  - Clean thicknesser bed and apply light coat of anti-seize compound.
- Feed rollers stiff
  - Repair feed rollers.
- Drive belt slips
  - Re-tension drive belt

Work piece jams (thicknessing)

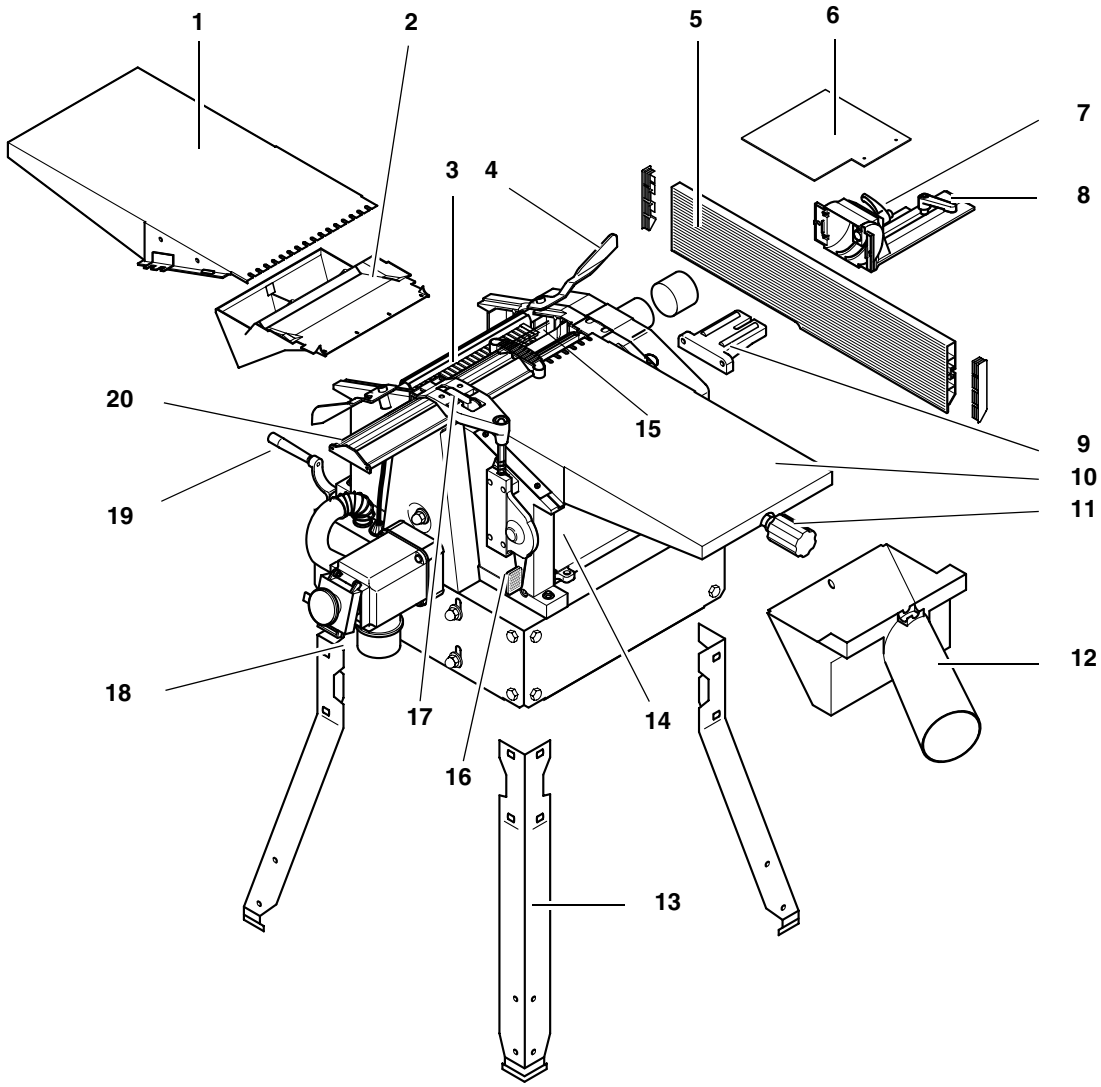
- Too much material removed in one pass
  - Make several passes at less depth of cut.

11. Technical Specifications

		HC 260 C WNB	HC 260 C DNB
Motor 50 Hz	W	2200	2800
Voltage	V	230	400
Fuse protection	A	16	16
Protection class	IP	54	54
No-load speed			
motor	min^{-1}	2800	2700
Cutterblock	min^{-1}	6500	6500
Feed rate, thickness planing	m/min	5	5
Planer knife dimensions			
length	mm	260	260
width	mm	18.6	18.6
thickness	mm	1	1
Machine dimensions			
length (overall across infeed and outfeed table)	mm	1110	1110
width	mm	575	575
height	mm	940	940
Machine: complete with packaging	kg	76.0	76.0
Machine: ready for operation	kg	71.0	71.0
Workplace-related emission value according to DIN 45635*			
Operating noise when jointing	dB (A)	108.2	108.2
Sound power level according to DIN 45635*			
Operating noise when jointing	dB (A)	100.8	100.8
Work piece dimensions			
max. width	mm	260	260
max. height (thickness planing)	mm	160	160

* The values mentioned here state how much noise is emitted from the machine (= emission value). How much of this noise reaches the operator's ear (= immission value) can not be shown here, as this depends on the particular ambient conditions. It makes sense, however, to use hearing protection even though the values stated here do not necessarily indicate a need for this.

1. Vue d'ensemble de la raboteuse



1 Table de dégagement

2 Capot d'évacuation des copeaux

3 Sécurité de contrecoup

4 Levier de blocage de la table de dégagement

5 Butée

6 Tôle de protection

7 Levier de blocage de l'inclinaison de la butée

8 Levier de blocage du décalage latéral de la butée

9 Support de butée

10 Table de réception

11 Réglage en hauteur de la table de réception

12 Capot d'aspiration des copeaux

13 Pieds

14 Table d'épaisseur

15 Arbre porte-fers

16 Réglage en hauteur du profil de recouvrement de l'arbre porte-fers

17 Réglage latéral du profil de recouvrement de l'arbre porte-fers

18 Interrupteur "marche-arrêt "

19 Réglage en hauteur de la table d'épaisseur

20 Profil de recouvrement de l'arbre porte-fers

Accessoires fournis :

Clé 10 mm

Clé mâle coudée pour vis à six pans creux 3 mm

Jauge de réglage des fers de rabot

Table des matières

1. Vue d'ensemble de la raboteuse 26
2. À lire impérativement ! 27
3. Sécurité 27
3.1 Utilisation conforme aux prescriptions 27
3.2 Consignes générales de sécurité 27
3.3 Symboles sur l'appareil 29
3.4 Dispositifs de sécurité 29
4. Éléments de commande 29
5. Montage 30
5.1 Retrait des sécurités de transport 30
5.2 Montage des pieds 30
5.3 Montage du capot d'évacuation des copeaux 30
5.4 Montage de la butée 30
5.5 Raccordement au secteur 30
6. Manipulation 31
6.1 Mode de dressage : 31
6.2 Dressage de pièces 31
6.3 Mode d'usinage de l'épaisseur : . 32
6.4 Usinage de l'épaisseur 33
7. Maintenance 34
7.1 Démontage et montage des fers de rabot 34
7.2 Entretien de l'engrenage d'avance 35
7.3 Tension de la courroie de l'entraînement principal 35
7.4 Nettoyage et entretien de la machine 36
7.5 Transport de la machine 36
7.6 Stockage de la machine 36
7.7 Tableau d'entretien 36
8. Réparations 36
9. Protection de l'environnement 36
10. Problèmes et pannes 36
11. Caractéristiques techniques 37
Accessoires disponibles 51

2. À lire impérativement !

Les présentes instructions ont été rédigées afin que vous puissiez utiliser votre appareil rapidement et en toute sécurité. Voici quelques indications de lecture de ces instructions :

- Lisez l'intégralité de ces instructions d'utilisation avant la mise en service. Observez en particulier les instructions de sécurité.
- Ces instructions d'utilisation s'adressent à des personnes possédant de bonnes connaissances de base dans la manipulation des appareils similaires à celui décrit ici. Si vous n'avez aucune expérience de ce type d'appareil, commencez par demander l'aide d'une personne expérimentée.
- Conservez tous les documents fournis avec cet appareil afin de pouvoir les consulter en cas de besoin. Conservez le justificatif d'achat pour une éventuelle intervention de la garantie.
- Lorsque vous prêtez ou vendez l'appareil, remettez également tous les documents fournis avec l'appareil.
- Le constructeur n'assume aucune responsabilité pour les dommages provoqués par le non-respect des présentes instructions d'utilisation.

Les informations contenues dans ces instructions d'utilisation sont identifiées de la manière suivante :

Danger !
Risque de lésions corporelles ou de dommages à l'environnement.

Risque d'électrocution !
Risque de lésion corporelle par électrocution.

Risque d'accrochage !
Risques de lésions corporelles pouvant être occasionnées par accrochage de parties du corps ou de vêtements.

Attention !
Risque de dommages matériels.

Remarque :
Informations complémentaires.

- Les chiffres des illustrations (**1**, **2**, **3**, ...)
  - désignent les différentes pièces ;
  - sont attribués en continu ;
  - se rapportent aux chiffres correspondants entre parenthèses **(1)**, **(2)**, **(3)** ... dans le texte adjacent.
- Les manipulations à effectuer dans un ordre précis sont numérotées.
- Les manipulations à effectuer sans ordre précis sont précédées d'un point.
- Les énumérations sont identifiées par un tiret.

3. Sécurité

3.1 Utilisation conforme aux prescriptions

L'appareil est prévu pour les travaux de dressage et d'usinage de l'épaisseur sur bois massif. Il convient de respecter les dimensions prescrites pour les pièces à travailler (voir "Caractéristiques techniques").

Toute autre utilisation est contraire aux prescriptions. Toute utilisation contraire aux prescriptions, toute modification de l'appareil ou toute utilisation de pièces qui n'ont pas été contrôlées et agréées par le fabricant risque de provoquer des dommages imprévisibles !

3.2 Consignes générales de sécurité

Une raboteuse est un outil dangereux qui peut causer de graves blessures en cas d'inattention.

- Respectez les consignes de sécurité suivantes en utilisant cet appareil afin d'éliminer tout risque de dommage corporel ou matériel.
- Respectez les instructions de sécurité spécifiques à chaque chapitre.
- Respectez également, le cas échéant, les directives légales ou les prescriptions en matière de prévention des accidents relatives au maniement des raboteuses.

⚠ Principaux dangers !

- Maintenez le lieu de travail en ordre – un désordre sur le lieu de travail peut entraîner des accidents.
- Il convient de rester attentif et concentré lors du travail. Abordez le travail avec bon sens. N'utilisez pas l'appareil si vous n'êtes pas concentré.
- N'utilisez pas l'appareil si vous êtes sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Tenez compte des effets de l'environnement. Veillez à avoir un éclairage correct.
- Évitez de prendre une position du corps inconfortable. Choisissez une position stable et veillez à toujours rester en équilibre.
- Pour les pièces longues, utilisez des porte-pièces adaptés.
- N'utilisez pas l'appareil en présence de liquides ou de gaz inflammables.
- Cet appareil ne doit être mis en service et utilisé que par des personnes habituées à manipuler des raboteuses et ayant conscience des dangers liés à l'utilisation de ce type de matériel.
  Les mineurs n'ont le droit de se ser-

vir de l'appareil que dans le cadre d'une formation professionnelle et sous le contrôle d'un instructeur.

- Les personnes non concernées par la machine, et tout particulièrement les enfants, doivent être tenues éloignées de la zone de danger. Ne laissez aucune tierce personne toucher l'appareil ni le câble d'alimentation lorsque vous utilisez l'appareil.
- Ne surchargez pas l'appareil ; n'utilisez cet appareil que dans la plage de puissance indiquée dans les caractéristiques techniques.
- Mettez l'appareil hors service lorsque vous ne vous en servez pas.

⚠ Dangers dus à l'électricité !

- N'exposez pas cet appareil à la pluie.
  N'utilisez pas cet appareil en présence d'eau ou d'une humidité relative de l'air trop élevée.
- Évitez, lors du travail avec l'appareil, tout contact corporel avec des pièces reliées à la terre (radiateurs, tuyaux, cuisinières, réfrigérateurs, etc.).
- N'utilisez pas le câble d'alimentation à d'autres fins que celles pour lesquelles il a été conçu.
- Assurez-vous, avant tout travail de maintenance, que l'appareil est débranché.

⚠ Risque de coupure en cas de contact avec l'arbre porte-fers en rotation !

- Gardez toujours une distance suffisante par rapport à l'arbre porte-fers.
  - Utilisez éventuellement des accessoires adaptés pour amener les pièces à travailler.
  - Maintenez une distance suffisante avec les composants en mouvement en cours d'utilisation.
  - Ne touchez jamais le dispositif d'aspiration de la sciure ou le capot de l'arbre porte-fers en cours d'utilisation.
- Pour empêcher une mise en marche intempestive de la machine, éteignez-la toujours :
  - après une coupure de courant,
  - avant de débrancher ou de brancher la fiche.
- Ne faites pas fonctionner l'appareil lorsque les dispositifs de sécurité ne sont pas installés.
- Attendez que l'arbre porte-fers soit immobile pour retirer les éventuels morceaux coincés dans l'appareil ou les petites découpes de pièces, les restes de bois etc. qui se trouvent dans la zone de travail.

⚠ Risque de coupure au contact de l'arbre porte-fers même immobile !

- Pour changer les fers de rabot, portez des gants.
- Conservez les fers de rabot de manière à ce que personne ne risque de s'y blesser.

⚠ Danger d'accrochage !

- Veillez à ce qu'aucune partie du corps ni aucun objet ne puisse être happé avec la pièce en cours de travail. Ne portez pas de cravate, de gants ou de vêtements aux manches larges. Si vous avez les cheveux longs, il est obligatoire de porter un filet à cheveux.
- Ne rabotez jamais des pièces qui comportent
  - des cordes,
  - des lacets,
  - des rubans,
  - des câbles,
  - des fils ou qui contiennent ce type de matériel.

⚠ Risque de contrecoup (la pièce est saisie par l'arbre porte-fers et catapultée vers l'utilisateur) !

- Ne travaillez avec la machine que si la sécurité de contrecoup fonctionne correctement.
- N'utilisez que des fers de rabot bien affûtés. Les fers émoussés peuvent se bloquer à la surface de la pièce.
- Ne coincez pas les pièces à travailler.
- En cas de doute, examinez les pièces pour vérifier qu'elles ne contiennent aucun corps étranger (des clous ou des vis, par exemple).
- Ne rabotez jamais plusieurs pièces à la fois. Il y a risque d'accident si des pièces sont saisies de manière incontrôlée par l'arbre porte-fers.
- Retirez les petites découpes de pièces, les restes de bois etc. de la zone de travail – l'arbre porte-fers doit, pour ce faire, être immobile et la fiche débranchée.
- Vérifiez avant la mise en marche (par exemple après des travaux de maintenance) qu'il n'y a pas d'outils d'assemblage ou de pièces détachées dans l'appareil.

⚠ Danger dû à un équipement de protection personnel insuffisant !

- Portez une protection acoustique.
- Portez des lunettes de protection.
- Portez un masque antipoussière.
- Portez des vêtements de travail adaptés.
- Le port de chaussures antidérapantes est recommandé pour les travaux en extérieur.

⚠ Danger dû à la sciure de bois !

- La sciure de certains bois (par exemple chêne, hêtre ou frêne) est cancérigène en cas d'inhalation. Utilisez dans la mesure du possible un dispositif d'aspiration. L'équipement d'aspiration doit posséder les valeurs indiquées dans les caractéristiques techniques.
- Limitez au minimum la quantité de sciure de bois sur le lieu de travail :
  - éliminez les dépôts de sciure dans la zone de travail (ne pas souffler dessus !) ;
  - éliminez les fuites au niveau de l'installation d'aspiration ;
  - veillez à une bonne aération.

⚠ Danger dû à des modifications apportées à l'appareil ou à l'emploi de pièces n'ayant été ni contrôlées ni approuvées par le constructeur !

- Assemblez l'appareil en respectant soigneusement ces instructions.
- N'utilisez que des pièces de rechange validées par le fabricant. C'est vrai en particulier des dispositifs de sécurité (pour les références de commande, voir la liste des pièces de rechange).
- Ne modifiez en aucun cas les pièces.

⚠ Danger dû à un défaut de l'appareil !

- Veuillez entretenir l'appareil et les accessoires avec soin. Respectez les instructions de maintenance.
- Veillez avant chaque mise en service à ce que l'appareil soit en bon état : avant de l'utiliser, vérifiez soigneusement que les dispositifs de sécurité et de protection ou les pièces légèrement endommagées fonctionnent parfaitement et conformément à leur finalité. Vérifiez que les pièces mobiles fonctionnent correctement et ne se bloquent pas. Toutes les pièces doivent être correctement installées et répondre à toutes les conditions afin d'assurer un fonctionnement irréprochable de l'appareil.
- N'utilisez jamais l'appareil si le câble de raccordement est abîmé. Vous risqueriez de vous électrocuter. Si le câble d'alimentation est défectueux,

il doit être remplacé dans les meilleurs délais par un électricien.

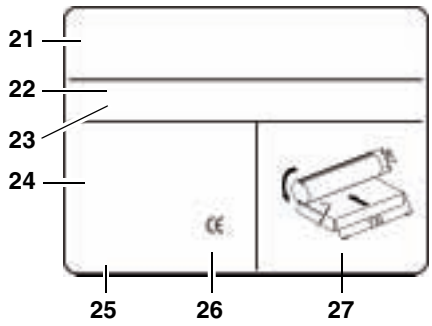
- Les pièces ou les dispositifs de protection détériorés doivent être réparés ou remplacés dans les règles de l'art par un atelier spécialisé et reconnu. Faites remplacer les interrupteurs défectueux par un atelier de service après-vente. N'utilisez pas cet appareil lorsque l'interrupteur est défectueux.

3.3 Symboles sur l'appareil

⚠ Danger !
Le non-respect de ces avertissements peut entraîner de graves blessures ou des dommages matériels.

Gardez toujours une distance suffisante par rapport à l'arbre porte-fers. Maintenez une distance suffisante avec les composants en mouvement en cours d'utilisation.

Indications sur la plaque signalétique :



21 Constructeur

22 Numéro de série

23 Désignation de l'appareil

24 Caractéristiques du moteur (voir aussi "Caractéristiques techniques")

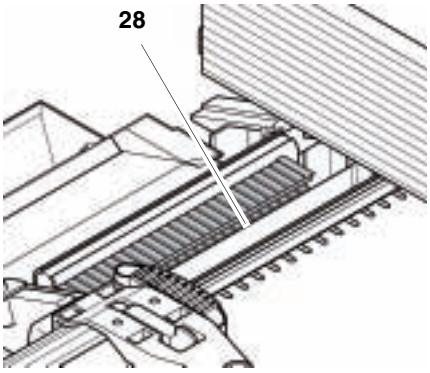
25 Année de construction

26 Label CE – Le certificat de conformité atteste que cet appareil est conforme aux directives de l'Union européenne

27 Dimensions autorisées pour les fers de rabot

3.4 Dispositifs de sécurité

Sécurité de contrecoup



La sécurité de contrecoup **(28)** empêche que la pièce à travailler ne soit catapultée vers l'opérateur par l'arbre porte-fers en rotation.

- Toutes les griffes de la sécurité de contrecoup doivent se terminer en pointe effilée sur le bord inférieur.
- Toutes les griffes de la sécurité de contrecoup doivent revenir d'elles-mêmes en position initiale (vers le bas).

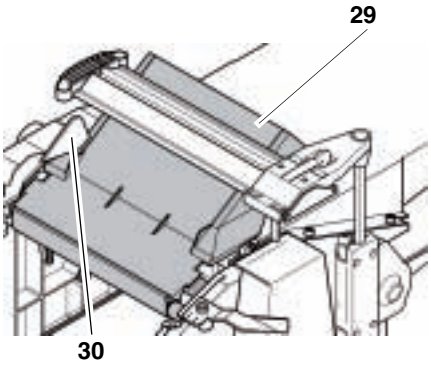
Profil de recouvrement de l'arbre porte-fers

Le profil de recouvrement de l'arbre porte-fers empêche que l'arbre porte-fers en rotation ne puisse être touché par en haut lors des travaux de dressage.

- Lorsque l'on desserre le levier de blocage, le profil de recouvrement de l'arbre porte-fers s'adapte à la largeur de la pièce à travailler.
- Le levier permet d'adapter le profil de recouvrement de l'arbre porte-fers à la hauteur de la pièce à travailler.

Pour une protection efficace, il faut toujours adapter le profil de recouvrement de l'arbre porte-fers à la pièce à travailler. Lors du guidage de la pièce, les mains glissent sur le profil de recouvrement de l'arbre porte-fers.

Capot d'évacuation des copeaux



Lors de l'usinage de l'épaisseur, le capot d'évacuation des copeaux **(29)** fait office de protection supplémentaire de l'arbre porte-fers.

Pour cela, le capot d'évacuation des copeaux **(29)** est rabattu vers le haut et bloqué avec le levier de serrage **(30)**.

4. Éléments de commande

Interrupteur "marche-arrêt "

- Mise en marche = appuyez sur l'interrupteur vert.
- Arrêt = appuyez sur le clapet de protection ou sur l'interrupteur rouge.

Relais à minimum de tension

En cas de chute de tension, un relais à minimum de tension est activé. Cela empêche que la machine ne démarre d'elle-même dès que le courant est rétabli. Pour remettre la machine en marche, il faut appuyer à nouveau sur l'interrupteur vert "marche".

Protection contre les surcharges

La raboteuse est pourvue d'une protection intégrée contre les surcharges. Celle-ci coupe l'alimentation de la machine lorsque le moteur chauffe trop. Pour remettre la raboteuse en marche :

1. laissez refroidir le moteur (dix minutes environ) ;
2. appuyez sur l'interrupteur vert.

Réglage en hauteur de la table d'épaisseur (en mode d'usinage de l'épaisseur)

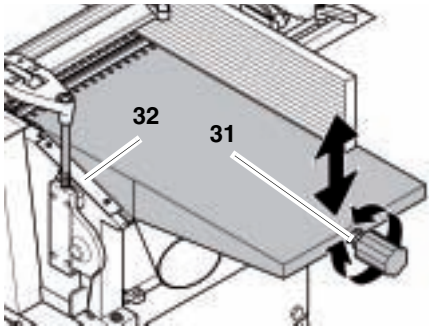
Le réglage en hauteur de la table d'épaisseur permet de régler l'épaisseur de rabotage (= épaisseur de la pièce une fois travaillée) en mode d'usinage de l'épaisseur.

- Chaque tour de manivelle modifie la hauteur de la table d'épaisseur de 3 mm.
- Un maximum de 3 mm peut être prélevé par passage.
- Les pièces à travailler doivent présenter une épaisseur maximale de 160 mm.

Réglage en hauteur de la table de réception (en mode de dressage)

Le réglage en hauteur **(31)** de la table de réception permet de régler la quantité de copeaux devant être prélevée en mode de dressage.

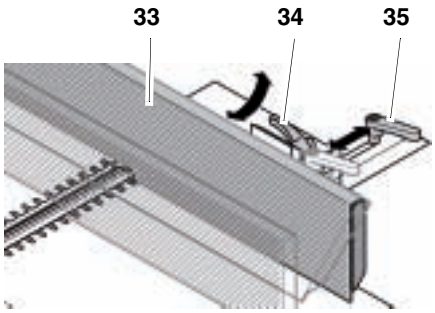
- Chaque graduation sur l'échelle située à côté de la table de réception **(32)** correspond à 1 mm de copeaux prélevés.
- Un maximum de 3 mm peut être raboté par passage.



Profil de butée

Le profil de butée **(33)** sert à guider latéralement les pièces à travailler pendant le dressage.

- Une fois le levier de blocage **(35)** desserré, le profil de butée peut être adapté à la largeur de la pièce à travailler.
- Une fois le levier de blocage **(34)** desserré, le profil de butée peut être basculé de 45° au maximum.



5. Montage

⚠ Danger !

Toute modification de la machine ou utilisation de pièces qui n'ont été ni contrôlées, ni agréés par le fabricant risque d'entraîner des dommages imprévisibles lors du fonctionnement !

- **Montez la machine en respectant scrupuleusement ces instructions.**
- **Utilisez uniquement les pièces comprises dans l'équipement standard à la livraison.**
- **Ne modifiez en aucun cas les pièces.**

Outils nécessaires

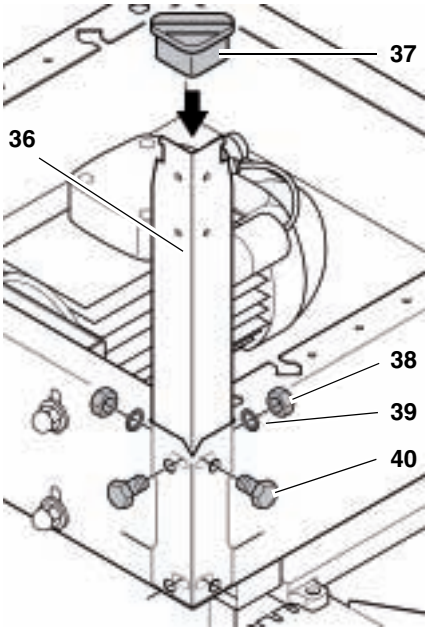
- Clé 10 mm
- Clé 13 mm
- Tournevis à empreinte cruciforme
- Pièces coudées à 45° et 90°

5.1 Retrait des sécurités de transport

- Enlevez le film de protection de la table d'épaisseur.

5.2 Montage des pieds

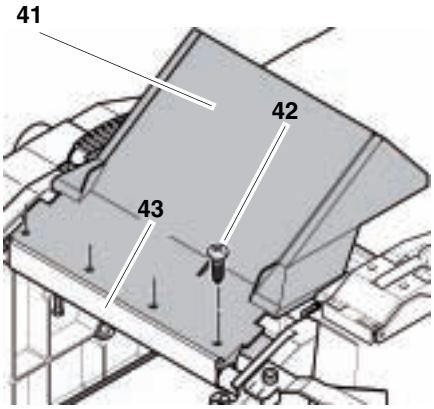
1. Avec l'aide d'une autre personne, retournez la machine et déposez-la sur un support adéquat.



2. Vissez les quatre pieds **(36)** à l'intérieur dans les coins de la machine :
   - insérez les vis hexagonales **(40)** de l'extérieur ;
   - placez les rondelles **(39)** de l'intérieur ;
   - vissez les écrous hexagonaux **(38)** et serrez à fond.
3. Fixez les protections en caoutchouc **(37)** sur les pieds.

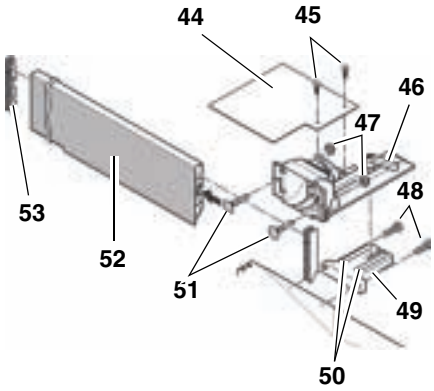
5.3 Montage du capot d'évacuation des copeaux

- Vissez le capot d'évacuation des copeaux **(41)** avec quatre vis à tôle **(42)** sur le profil de fixation **(43)**.



5.4 Montage de la butée

1. Enlevez la fixation de butée **(49)** du support de la butée **(46)**. Veillez à ne pas oublier les deux chevilles de guidage **(50)** dans la fixation de butée.
2. Vissez la fixation de butée **(49)** au moyen de deux vis à tête hexagonale **(48)** sur la table de réception.



3. Fixez à nouveau le support de butée sur la fixation de butée.
4. Insérez deux boulons bruts à tête bombée et collet carré **(51)** dans le profil de butée **(52)** et serrez avec deux écrous à freinage interne **(47)** sur le support de butée.
5. Placez un capuchon en plastique **(53)** sur les deux extrémités du profil de butée.
6. Vissez la tôle de protection **(44)** sur le support de butée au moyen de deux vis à empreinte cruciforme **(45)**.
7. Alignez le profil de butée en réglant les deux vis à tenon carré sur 45° et 90° exactement (se servir d'une équerre).

5.5 Raccordement au secteur

⚠ Danger ! Tension électrique

Utilisez la machine uniquement dans un endroit sec.

Utilisez la machine uniquement avec une source de courant présentant les caractéristiques suivantes (voir également "Caractéristiques techniques") :

- **protection par un disjoncteur différentiel dont le courant de défaut est de 30 mA ;**
- **prise de courant installée, mise à la terre et contrôlée de manière réglementaire ;**
- **prise de courant avec conducteur neutre pour courant triphasé.**
- **Si vous utilisez un dispositif d'aspiration des copeaux, veillez à une mise à la terre suffisante du dispositif.**

Posez le cordon d'alimentation de façon à ce qu'il ne gêne pas le travail et ne puisse pas être endommagé.

Protégez le câble secteur de la chaleur, des liquides agressifs et des arêtes tranchantes.

Utilisez uniquement des câbles de section suffisante.

Ne tirez pas sur le câble pour débrancher la fiche de la prise de courant.

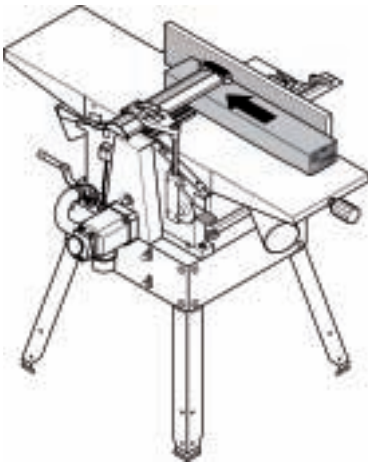
⚠ Contrôlez le sens de rotation ! (Pour les modèles à moteur à courant triphasé uniquement) :

Selon la répartition des phases, il est possible que l'arbre porte-fers tourne dans le mauvais sens. Cela peut endommager la machine et la pièce à travailler. C'est la raison pour laquelle il faut toujours contrôler le sens de rotation avant chaque nouveau raccordement.
Quand le sens de rotation n'est pas le bon, les phases doivent être inversées sur la ligne d'alimentation ou le raccordement au secteur par un électricien.

6. Manipulation

La raboteuse HC 260 peut s'utiliser soit comme dresseuse, soit comme raboteuse d'usinage en épaisseur :

6.1 Mode de dressage :



Remarque :
Le mode de dressage est utilisé pour raboter une surface irrégulière (=dresser), par exemple pour aplanir les chants d'un madrier.

- La pièce à travailler est en haut, sur la table de réception.
- La pièce est travaillée sur la face inférieure.
- La direction d'avance de la pièce à travailler est contraire à celle de l'usinage de l'épaisseur.

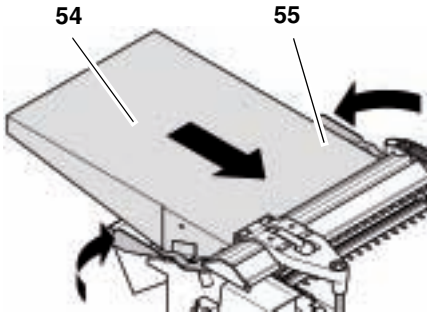
Dimensions de la pièce à travailler

Longueur	Largeur	Hauteur
en dessous de 250 mm, utiliser une chasse coulissante (pièce auxiliaire d'alimentation)	max. 260 mm	min. 5 mm
au-delà de 1500 mm, travailler avec un porte-pièce supplémentaire ou avec un assistant		

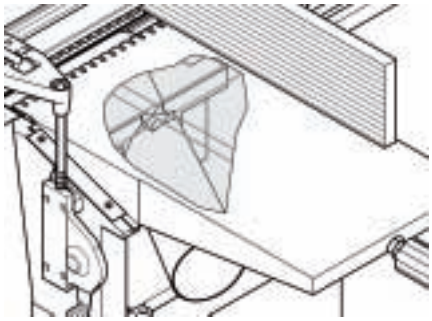
Préparation

⚠ Danger !
Avant tous travaux sur la machine, débranchez d'abord la fiche secteur !

1. Rabattez le capot d'évacuation des copeaux vers le bas.
2. Placez le levier de serrage gauche et droit vers l'extérieur.
3. Posez la table de dégagement **(54)** – les deux chevilles sur le boîtier de la machine doivent s'agripper dans les fentes inférieures du guidage de la table de dégagement.



4. Fixez la table de dégagement **(54)** au moyen des deux leviers de serrage **(55)**.
5. Réglez la table d'épaisseur à une hauteur de 120 mm en tournant la manivelle.
6. Amenez le capot d'aspiration des copeaux (il ne s'agit pas du capot d'évacuation des copeaux du point 1 !) dans la machine par le côté réception, en passant sous la table de réception. Respectez la position correcte du capot d'aspiration des copeaux :
   - le manchon d'aspiration est dirigé vers l'extérieur ;
   - poussez le capot d'aspiration des copeaux vers l'intérieur jusqu'à ce que le point d'intersection de l'arbre et de l'axe sous la table de réception (flèche) se trouve exactement au-dessus du logement prévu pour recevoir le capot.



7. Remontez prudemment la table d'épaisseur en tournant la manivelle afin de fixer le capot d'aspiration des copeaux.
8. Raccordez le manchon d'aspiration du capot d'aspiration des copeaux à un dispositif d'aspiration adéquat.

Remarque :
Le capot d'aspiration des copots doit être monté. Le capot d'aspiration des copots recouvre l'arbre porte-lames par le bas et doit déclencher le fin de course pour que la machine puisse être mise en marche.

⚠ Danger !
Certaines poussières de bois (par exemple de chêne ou de frêne) peuvent être cancérigènes en cas d'inhalation : lorsque vous travaillez dans des locaux fermés, utilisez toujours un dispositif approprié d'aspiration de la sciure :

- **adapté au diamètre extérieur du manchon d'aspiration (100 mm) ;**
- **débit d'air ≥ 550 m^3/h ;**
- **dépression au niveau du manchon d'aspiration de la raboteuse ≥ 740 Pa ;**
- **vitesse de l'air au niveau du manchon d'aspiration de la raboteuse ≥ 20 m/s.**

Attention !
Une utilisation sans dispositif d'aspiration de la sciure n'est possible que dans les cas suivants :

- **en plein air ;**
- **si l'évacuation de copeaux est très faible (pièces minces et faible épaisseur de rabotage) ;**
- **avec un masque antipoussière.**

6.2 Dressage de pièces

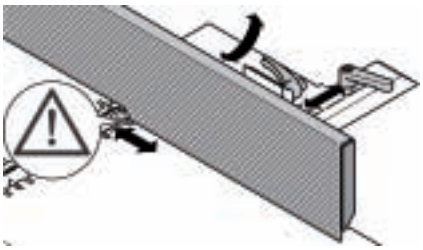
⚠ Danger !

- **Lorsque l'arbre porte-fers tourne à découvert, vous courez le risque de vous blesser sérieusement ! Pour cette raison, recouvrez la partie de l'arbre**

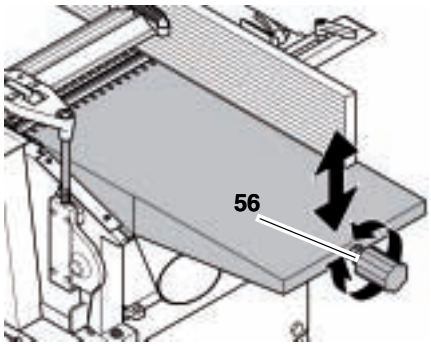
porte-fers qui n'est pas couverte par la pièce avec le profil de recouvrement conçu à cet effet. Pour ce faire, adaptez exactement le profil de recouvrement de l'arbre porte-fers aux dimensions de la pièce à travailler.

- **Lorsque vous guidez une pièce, ne placez jamais vos mains sous le profil de recouvrement de l'arbre porte-fers !**
- **Utilisez une pièce auxiliaire d'alimentation (chasse coulissante) si vous désirez dresser de petites pièces qui ne peuvent pas être amenées jusqu'à l'arbre porte-fers en gardant une distance de sécurité suffisante.**
- **Utilisez la butée lorsque vous dressez des chants minces afin de guider latéralement la pièce à travailler de manière sûre. Utilisez une butée auxiliaire lorsque vous désirez dresser des pièces plates ou minces afin que vos mains gardent une distance suffisante par rapport à l'arbre porte-fers pendant le guidage.**
- **Pour le rabotage à partir d'un point donné, utilisez un bloc de butée que vous placerez derrière la pièce à travailler afin que la pièce ne puisse pas se retourner et se retrouver en sens contraire de la direction d'avance.**
- **Utilisez un porte-pièce (support à rouleaux par exemple) pour que les grandes pièces à travailler restent en équilibre.**
- **Ne faites pas revenir une pièce à travailler au-dessus de l'arbre porte-fers tournant à découvert !**
- **Utilisez selon les besoins :**
  un dispositif d'aspiration de la sciure (accessoires) ;
  de la cire de glisse afin que les pièces à travailler glissent sur la table de réception et de dégagement.

1. Adoptez une position de travail correcte :
   - du côté des interrupteurs ;
   - face à l'appareil.
2. Réglez la butée en fonction de l'application.



3. Réglez l'épaisseur de rabotage avec la vis à croisillon **(56)** sur la table de réception.



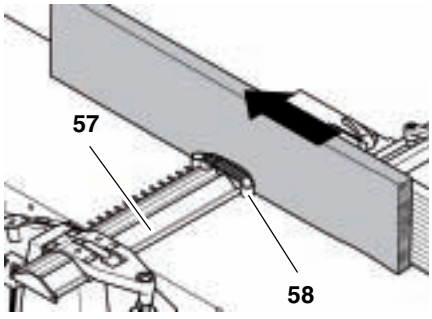
Remarque :
La machine peut raboter au plus 3 mm en un passage. Cette épaisseur ne peut être obtenue que si les conditions suivantes sont réunies :

- fers de rabot très affûtés ;
- bois tendres ;
- la pièce n'est pas travaillée sur la largeur maximale.

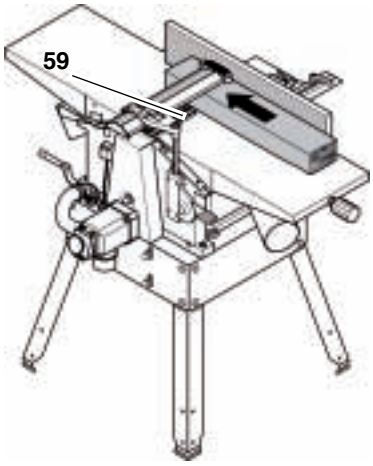
Dans le cas contraire, l'appareil risque d'être surchargé.

Il est préférable de travailler une pièce en plusieurs étapes jusqu'à obtention de l'épaisseur désirée.

4. Posez la pièce à travailler contre la butée (si nécessaire, utiliser une butée auxiliaire).
5. Ajustez le profil de recouvrement de l'arbre porte-fers :
   - Rabotage de chants (dressage) :
     Poussez le profil de recouvrement de l'arbre porte-fers **(57)** latéralement contre la pièce à usiner – le peigne **(58)** du profil de recouvrement de l'arbre porte-fers doit s'enfoncer légèrement.

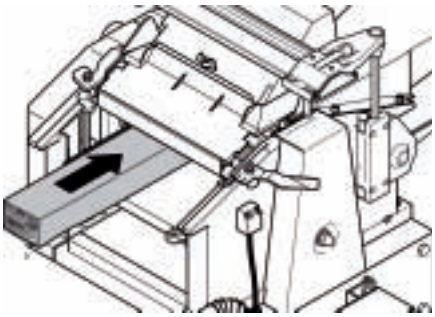


   - Rabotage de bords larges :
     Abaissez par en haut le profil de recouvrement de l'arbre porte-fers **(59)** sur la pièce à travailler.



6. Mettez le moteur en marche.
7. Poussez la pièce à travailler en ligne droite sur la table de réception. Lors de cette opération, gardez vos doigts groupés et guidez la pièce à travailler avec la main bien à plat. Appuyez sur la pièce à travailler uniquement dans la zone de la table de réception.
8. Éteignez la machine si vous ne prévoyez pas de continuer aussitôt à travailler.

6.3 Mode d'usinage de l'épaisseur :



Remarque :
L'usinage en épaisseur sert à raboter encore plus finement une pièce dont la surface a déjà été dressée au rabot.

- Amenez la pièce dans la raboteuse.
- La surface déjà dressée se trouve sur la table d'épaisseur.
- La pièce est travaillée sur le côté supérieur.
- La direction d'avance de la pièce est opposée à celle du dressage.

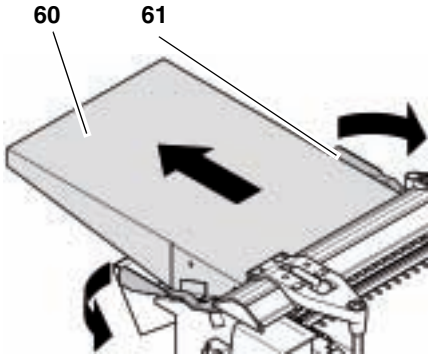
Dimensions de la pièce à travailler

Longueur	Largeur	Hauteur
min. 200 mm	–	min. 4 mm
au-delà de 1500 mm, travailler avec un porte-pièce supplémentaire ou avec un assistant	max. 260 mm	max. 160 mm

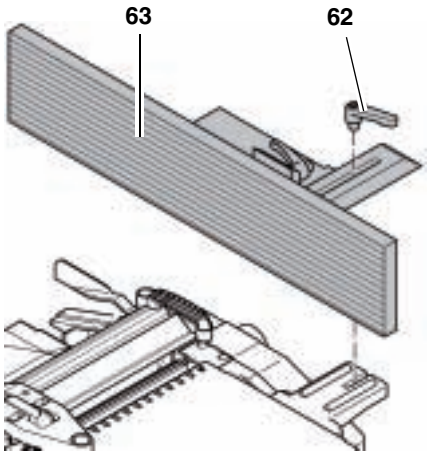
Préparation

Danger !
Avant tous travaux sur la machine, débranchez d'abord la fiche secteur !

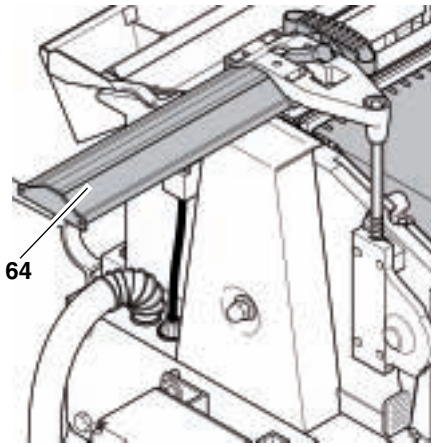
1. Placez le levier de serrage gauche et droit **(61)** vers l'extérieur.
2. Desserrez le levier de blocage **(62)** et retirez la butée **(63)**.



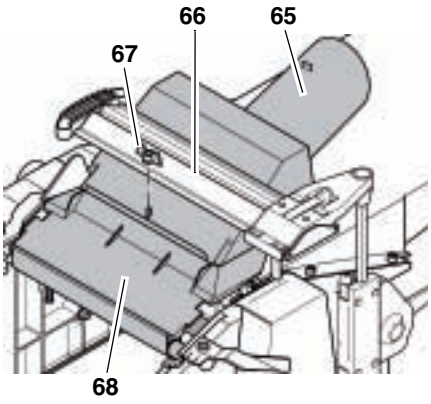
3. Enlevez la table de dégagement **(60)**.



4. Amenez le profil de recouvrement de l'arbre porte-fers **(64)** :
   - complètement vers le haut et
   - complètement vers l'extérieur.



5. Rabattez le capot d'évacuation des copeaux **(68)** vers le haut au-dessus de l'arbre porte-fers. En cas d'utilisation avec un dispositif d'aspiration des copeaux, installez le capot d'aspiration des copeaux **(65)** sur le capot d'évacuation des copeaux **(68)**.
6. Fixez le capot d'évacuation des copeaux **(68)** avec l'écrou à oreilles **(67)**.



Remarque :
Le capot d'évacuation des copeaux **(68)** est destiné à protéger l'arbre porte-fers durant l'usinage de l'épaisseur. Le capot d'évacuation des copeaux doit déclencher l'interrupteur de fin de course pour que la machine puisse être mise en marche.

7. Amenez le profil de recouvrement de l'arbre porte-fers **(66)** :
   - complètement vers l'intérieur,
   - prudemment vers le bas afin de mieux fixer le capot d'évacuation des copeaux et le capot d'aspiration des copeaux.
8. En cas d'utilisation avec un dispositif d'aspiration des copeaux, raccordez le manchon d'aspiration du capot d'aspiration des copeaux **(65)** à un dispositif d'aspiration approprié.

Danger !
Certaines poussières de bois (par exemple de chêne ou de frêne) peuvent être cancérigènes en cas d'inhalation : lorsque vous travaillez dans des locaux fermés, utilisez toujours un dispositif approprié d'aspiration de la sciure :

- **adapté au diamètre extérieur du manchon d'aspiration (100 mm) ;**
- **débit d'air ≥ 550 m^3/h ;**
- **dépression au niveau du manchon d'aspiration de la raboteuse ≥ 740 Pa ;**
- **vitesse de l'air au niveau du manchon d'aspiration de la raboteuse ≥ 20 m/s.**

Attention !
Une utilisation sans dispositif d'aspiration de la sciure n'est possible que dans les cas suivants :

- **en plein air ;**
- **si l'évacuation de copeaux est très faible (pièces minces et faible épaisseur de rabotage) ;**
- **avec un masque antipoussière.**

6.4 Usinage de l'épaisseur

Danger !

- **Il y a risque d'accrochage lorsque les rouleaux d'alimentation sont en rotation ! Restez à distance suffisante de l'intérieur de la machine ! Utilisez une pièce auxiliaire d'alimentation (chasse coulissante) si vous voulez introduire de petites pièces à travailler dans l'appareil.**
- **Ne coincez pas les pièces à travailler. Il y a risque de contrecoup.**
- **Pour retirer les pièces qui sont coincées dans l'appareil, attendez que le moteur se soit complètement immobilisé et débranchez impérativement la fiche du secteur.**
- **Guidez la pièce par le côté de dégagement si elle est déjà trop escamotée pour pouvoir être guidée sans danger par le côté réception.**
- **Rabotez au maximum deux pièces en même temps. Dans ce cas, amenez les deux pièces à travailler par les côtés extérieurs de l'ouverture d'insertion.**
- **Utilisez selon les besoins :**
  un dispositif d'aspiration de la sciure (accessoires) ;
  de la cire de glisse afin que les

pièces à travailler glissent sur la table d'épaisseur.

Attention !
Un interrupteur de fin de course est monté à l'intérieur de la machine. Lors de l'alimentation des pièces à travailler, faites attention à ne pas abîmer cet interrupteur.

1. Adoptez une position de travail correcte :
   - du côté des interrupteurs ;
   - face à l'appareil.
2. Réglez l'épaisseur de rabotage à l'aide de la manivelle.

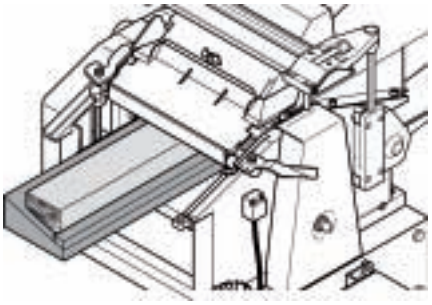
Remarque :
La machine peut raboter au plus 3 mm en un passage. Cette épaisseur ne peut être obtenue que si les conditions suivantes sont réunies :

- fers de rabot très affûtés ;
- bois tendres ;
- la pièce n'est pas travaillée sur la largeur maximale.

Dans le cas contraire, l'appareil risque d'être surchargé.

Il est préférable de travailler une pièce en plusieurs étapes jusqu'à obtention de l'épaisseur désirée.

3. Pour raboter des surfaces qui ne sont pas parallèles, utilisez des pièces auxiliaires d'alimentation (fabriquer les gabarits correspondants).



4. Mettez le moteur en marche.
5. Insérez la pièce lentement et en ligne droite. La pièce est happée automatiquement.
6. Guidez la pièce dans la raboteuse en la tenant bien droite.
7. Éteignez la machine si vous ne prévoyez pas de continuer aussitôt à travailler.

7. Maintenance

Danger !
Avant tous travaux de maintenance et de nettoyage :

- **Éteignez la machine.**
- **Débranchez la prise.**
- **Attendez que la machine se soit immobilisée.**

Utilisez uniquement des pièces d'origine comme pièces détachées, en particulier pour les dispositifs de sécurité et les outils de coupe, car les pièces qui n'ont été ni contrôlées, ni agréées par le fabricant risquent de causer des dommages imprévisibles.

Une fois les travaux d'entretien ou de nettoyage terminés :

- **Remettez en marche tous les dispositifs de sécurité et contrôlez-les.**
- **Assurez-vous qu'il ne reste pas d'outils ou d'objets similaires sur ou dans la machine.**

Les travaux de maintenance et de réparation tels qu'il sont décrits dans ce chapitre ne doivent être exécutés que par des professionnels.

7.1 Démontage et montage des fers de rabot

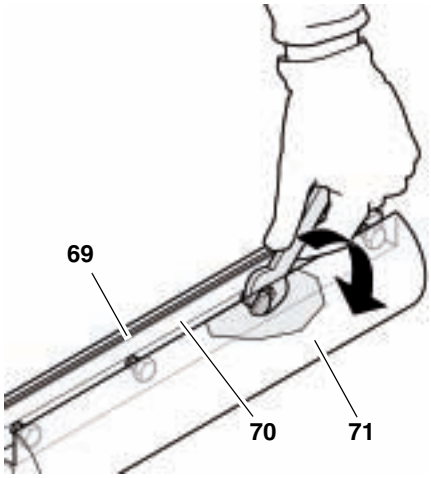
Remarque :
Une usure des fers de rabot se manifeste de la manière suivante :

- le rendement du rabot diminue ;
- le risque de contrecoup augmente ;
- le moteur est surchargé.

Danger !
Risque de coupures avec les fers de rabot ! Portez des gants pour changer les fers.

Pour démonter les fers de rabot :

1. Débranchez la prise.
2. Retirez la butée.
3. Poussez le profil de recouvrement de l'arbre porte-fers complètement vers le haut et vers l'extérieur.
4. Vissez à fond les quatre vis hexagonales sur la barre de pression des fers de rabot (utilisez des gants !).



5. Retirez la barre de pression des fers de rabot **(70)** avec les fers de rabot **(69)** de l'arbre porte-fers **(71)**.
6. Nettoyez les surfaces de l'arbre porte-fers et la barre de pression de l'arbre porte-fers.

Danger !
N'utilisez pas de produits nettoyants (pour éliminer les résidus de résine par exemple) risquant d'attaquer les composants en métal léger ; cela compromettrait la solidité de ces composants.

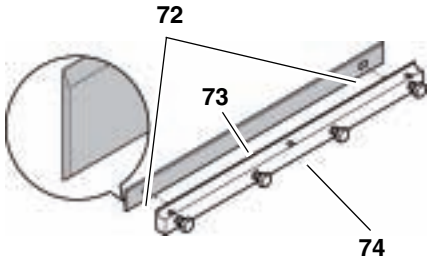
Pour monter les fers de rabot :

Remarque :
Si vous utilisez des fers de rabot qui sont affûtés des deux côtés, il suffit de retourner les fers si l'autre côté est suffisamment tranchant.

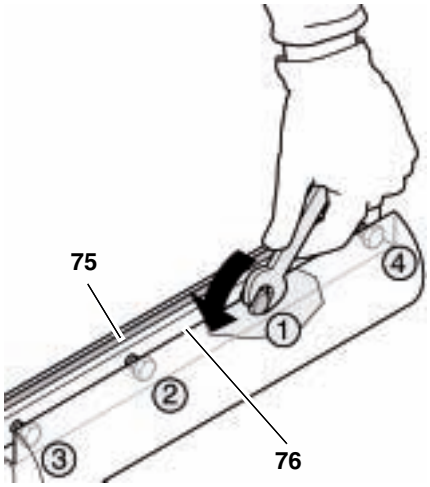
Danger !

- **Utilisez uniquement des fers de rabot appropriés (voir "Caractéristiques techniques") – des fers non appropriés, mal montés, émoussés ou défectueux risquent de se desserrer et accroissent le risque de contrecoup.**
- **Veillez à ce que les deux fers de rabots soient remplacés ou retournés en même temps.**
- **Utilisez uniquement des pièces d'origine pour monter les fers de rabot.**

7. Posez le fer de rabot affûté sur la barre de pression des fers comme indiqué sur l'illustration.
   Les deux chevilles de la barre de pression des fers doivent s'introduire dans les deux trous **(72)** du fer.



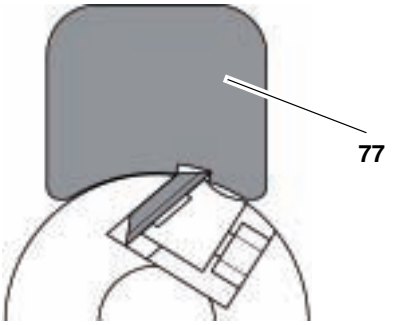
8. Placez la barre de pression des fers de rabot **(74)** avec le fer de rabot **(73)** dans l'arbre porte-fers. Veillez à ce que le fer ne glisse pas des deux chevilles de la barre de pression des fers.
9. Dévissez les quatre vis hexagonales de la barre de pression des fers, de façon à pouvoir encore tout juste déplacer la barre de pression des fers **(76)** et les fers **(75)** le long de l'axe de l'arbre porte-fers.



10. Il existe deux possibilités pour vérifier le dépassement des fers de rabot :

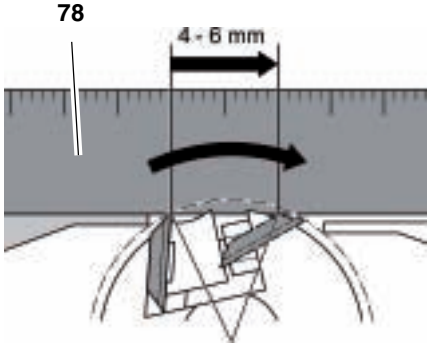
– À l'aide de la jauge **(77)** (celle-ci doit être livrée avec la machine, conformément aux prescriptions en matières de prévention des accidents).

– Placez la jauge pour fers de rabot sur l'arbre porte-fers comme indiqué sur l'illustration. Les fers doivent toucher la jauge.
Ce contrôle doit être effectué sur les deux fers de rabot et des deux côtés de l'arbre porte-fers.



– Avec une règle en aluminium **(78)** (instrument plus précis que la jauge).

– Posez la règle en aluminium sur la table de dégagement et l'arbre porte-fers comme indiqué sur l'illustration.

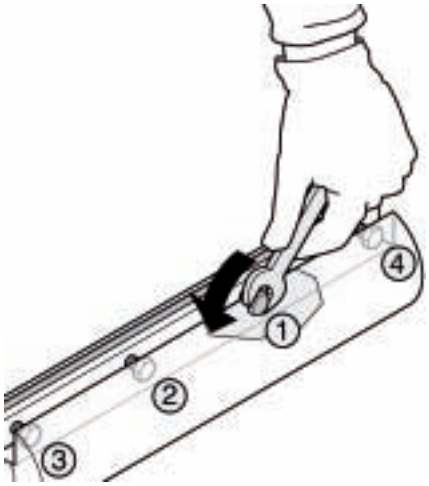


– Tournez manuellement l'arbre porte-fers d'un tour dans le sens opposé à la direction de travail.

– Le réglage des fers de rabot est correct si la règle se déplace de 4 à 6 mm lors de la rotation.
Le contrôle doit être effectué des deux côtés de l'arbre porte-fers.

11. Pour régler le dépassement des fers de rabot, décalez les vis sans tête dans la barre de retenue des fers à l'aide d'une clé mâle coudée pour vis à six pans creux de 3 mm.

12. Pour serrer, dévissez complètement les quatre vis hexagonales de la barre de pression des fers. Pour éviter des déformations de la barre de pression des fers, commencez par les vis du milieu, puis serrez les vis les unes après les autres en commençant par celles qui sont le plus près du bord.



⚠ Danger !

– **Ne pas utiliser de rallonges pour les outils de serrage.**

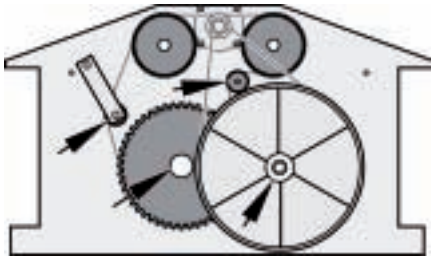
– **Ne pas serrer les vis en donnant des coups sur l'outil.**

13. Amenez le profil de recouvrement de l'arbre porte-fers en position initiale.

14. Placez la butée.

7.2 Entretien de l'engrenage d'avance

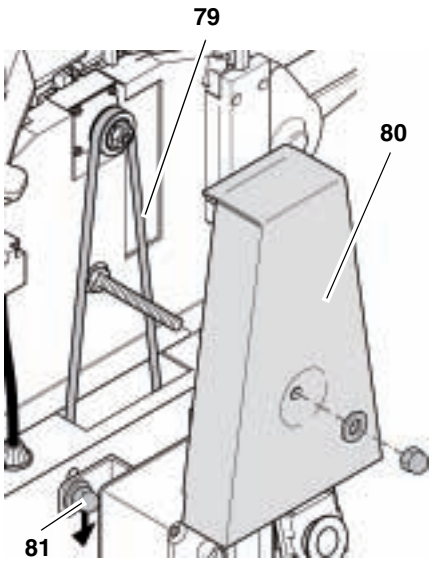
1. Débranchez la prise.
2. Desserrez les deux écrous borgnes de la protection de l'engrenage et retirez la protection de l'engrenage.
3. Éliminez la sciure et les copeaux à l'aide du dispositif d'aspiration des copeaux ou avec un pinceau.
4. Pulvérisez un peu de spray d'entretien (ne pas utiliser d'huile !) sur la chaîne à rouleaux et les paliers des axes et des arbres (flèches).



5. Remettez en place la protection d'engrenage et vissez à fond les deux écrous borgnes.

7.3 Tension de la courroie de l'entraînement principal

1. Débranchez la prise.
2. Desserrez l'écrou borgne de la protection de la courroie et enlevez la protection de la courroie **(80)**.
3. Vérifiez la tension de la courroie en appuyant avec le pouce. La courroie de l'entraînement principal **(79)** doit s'enfoncer au milieu de 10 mm au plus.
S'il est nécessaire de retendre la courroie de l'entraînement principal :
4. Desserrez les quatre vis de fixation du moteur en effectuant un tour de tournevis.



5. Pour tendre la courroie de l'entraînement, enfoncez le moteur vers le bas.
6. Lorsque la tension de la courroie est correcte, serrez les vis de fixation du moteur **(81)** en croix.
7. Si nécessaire, enlevez la sciure et les copeaux en utilisant le dispositif d'aspiration des copeaux ou un pinceau.
8. Remettez en place la protection de la courroie et vissez avec l'écrou borgne.

7.4 Nettoyage et entretien de la machine

1. Débranchez la prise.
2. Enlevez la sciure et les copeaux en utilisant le dispositif d'aspiration des copeaux ou un pinceau :
   - arbre porte-fers ;
   - dispositif de réglage en hauteur du profil de recouvrement de l'arbre porte-fers ;
   - dispositif de réglage en hauteur de la table d'épaisseur ;
   - engrenage d'avance.
3. Pulvérisez légèrement les composants avec un spray d'entretien (ne pas utiliser d'huile !) :
   - dispositif de réglage en hauteur de la table d'épaisseur ;
   - dispositif de réglage en hauteur du profil de recouvrement de l'arbre porte-fers.
4. Appliquez une fine couche de cire sur la table de réception, la table de dégagement et la table d'épaisseur.

7.5 Transport de la machine

Attention !

Toujours porter la machine à deux.
Ne pas porter la machine par la table de réception ou la table de dégagement, car ni l'une ni l'autre ne sont prévues pour supporter le poids de la machine.

1. Retirez la butée.
2. Enlevez la table de dégagement.
3. Rentrez entièrement le profil de recouvrement de l'arbre porte-fers et poussez-le vers le bas.
4. Amenez la table d'épaisseur à mi-hauteur en tournant la manivelle.
5. Insérez deux lattes de toiture (ou des pièces similaires) dans la machine et portez la machine en tenant ces lattes.

7.6 Stockage de la machine

Danger !

Rangez la machine de manière à ce que :

- **aucune personne externe ne puisse la mettre en marche et**
- **personne ne puisse se blesser lorsque la machine est immobilisée.**

Attention !

Ne pas ranger la machine sans protection en plein air ou dans un endroit humide.

7.7 Tableau d'entretien

Les contrôles et les travaux mentionnés ici sont nécessaires pour garantir la sécurité ! Si des défauts sont constatés sur les composants énumérés, il est interdit d'utiliser la machine tant que ces défauts n'ont pas été éliminés en bonne et due forme !

Avant de commencer à travailler	
Sécurité de contrecoup	Contrôler : – la mobilité des griffes (elles doivent retomber d'elles-mêmes) – les extrémités des griffes (pas arrondies)
Fers de rabot	Contrôler : – fers bien calés – affûtés – vérifier leur état général (pas d'ébréchures, etc.)
Intérieur de l'appareil Barres filetées (réglage en hauteur) Raccordement d'aspiration des copeaux (si vous travaillez sans aspiration)	Enlever : – les copeaux – la sciure
Rouleau de déchargement	Contrôler : – enduit en bon état ? – les pièces à travailler sont transportées sans problèmes ?
Table de réception et de dégagement	– Appliquer une fine couche de cire.

1 fois par mois (en cas d'utilisation journalière)	
Barres filetées (réglage en hauteur)	Pulvériser légèrement les éléments de guidage avec un spray d'entretien.
Table de réception et de dégagement	Contrôler leur alignement et réajuster si nécessaire.
Câble de branchement	Vérifier qu'il est en bon état. Si nécessaire, le faire remplacer par un électricien.

8. Réparations

Danger !

La réparation d'outils électriques doit être confiée exclusivement à un électricien professionnel !

L'outillage électrique nécessitant une réparation peut être envoyé à la filiale de service après-vente de chaque pays. Son adresse figure sur la liste des pièces de rechange.

Prière de joindre à l'outil expédié une description du défaut constaté.

9. Protection de l'environnement

Le matériel d'emballage de la machine est recyclable à 100 %.

Les appareils électriques et accessoires qui ne sont plus en service comportent de grandes quantités de matières premières et de matières synthétiques de grande valeur pouvant être également recyclées.

Les présentes instructions ont été imprimées sur papier blanchi sans chlore.

10. Problèmes et pannes

Danger !

Avant tout dépannage :

- **Mettez la machine hors tension.**
- **Débranchez la prise.**
- **Attendez que l'arbre porte-fers se soit immobilisé.**

Après chaque réparation, remettez en service tous les dispositifs de sécurité et contrôlez-les.

Le moteur ne marche pas

- Le relais à minimum de tension a été déclenché à cause d'une chute de tension passagère.
  - Remettre la machine en marche.
- Pas de tension secteur.
  - Contrôler le câble, la prise et le fusible.
- Surchauffe du moteur. Causes possibles : fers émoussés, charge trop importante ou obstruction par des copeaux.
  - Éliminer la cause de la surchauffe, laisser refroidir environ dix minutes, puis remettre en marche.
- Les broches de contact de la table de dégagement et du capot d'aspiration ne sont pas encliquetées dans le commutateur de contact.
  - Corriger le montage de la table de dégagement ou du capot d'aspiration. Réajuster les broches de contact le cas échéant.

Le rendement décroît :

- Les fers de rabot sont émoussés.
  - Installer des fers affûtés.
- La courroie de l'entraînement principal patine.
  - Retendre la courroie de l'entraînement principal.

Surface travaillée trop rêche :

- Les fers de rabot sont émoussés.
  - Installer des fers affûtés.
- Les fers de rabot sont obstrués par des copeaux.
  - Enlever les copeaux.
- La pièce à travailler contient encore trop d'humidité.
  - Sécher la pièce à travailler.

La surface travaillée est fendillée :

- Les fers de rabot sont émoussés.
  - Installer des fers affûtés.
- Les fers de rabot sont obstrués par des copeaux.
  - Enlever les copeaux.
- La pièce à travailler a été traitée dans le sens contraire de la pousse.
  - Traiter la pièce à travailler dans le sens opposé.
- Une trop grande quantité de matière a été rabotée en une fois.
  - Travailler la pièce en plusieurs étapes.

L'avance de la pièce à travailler est trop faible (usinage de l'épaisseur) :

- La table d'épaisseur est poisseuse.
  - Nettoyer la table d'épaisseur et appliquer une fine couche de cire.
- Les rouleaux d'acheminement ont du mal à tourner.
  - Réparer les rouleaux d'acheminement.
- La courroie de l'entraînement principal patine.
  - Retendre la courroie de l'entraînement principal.

La pièce à travailler est coincée (usinage de l'épaisseur) :

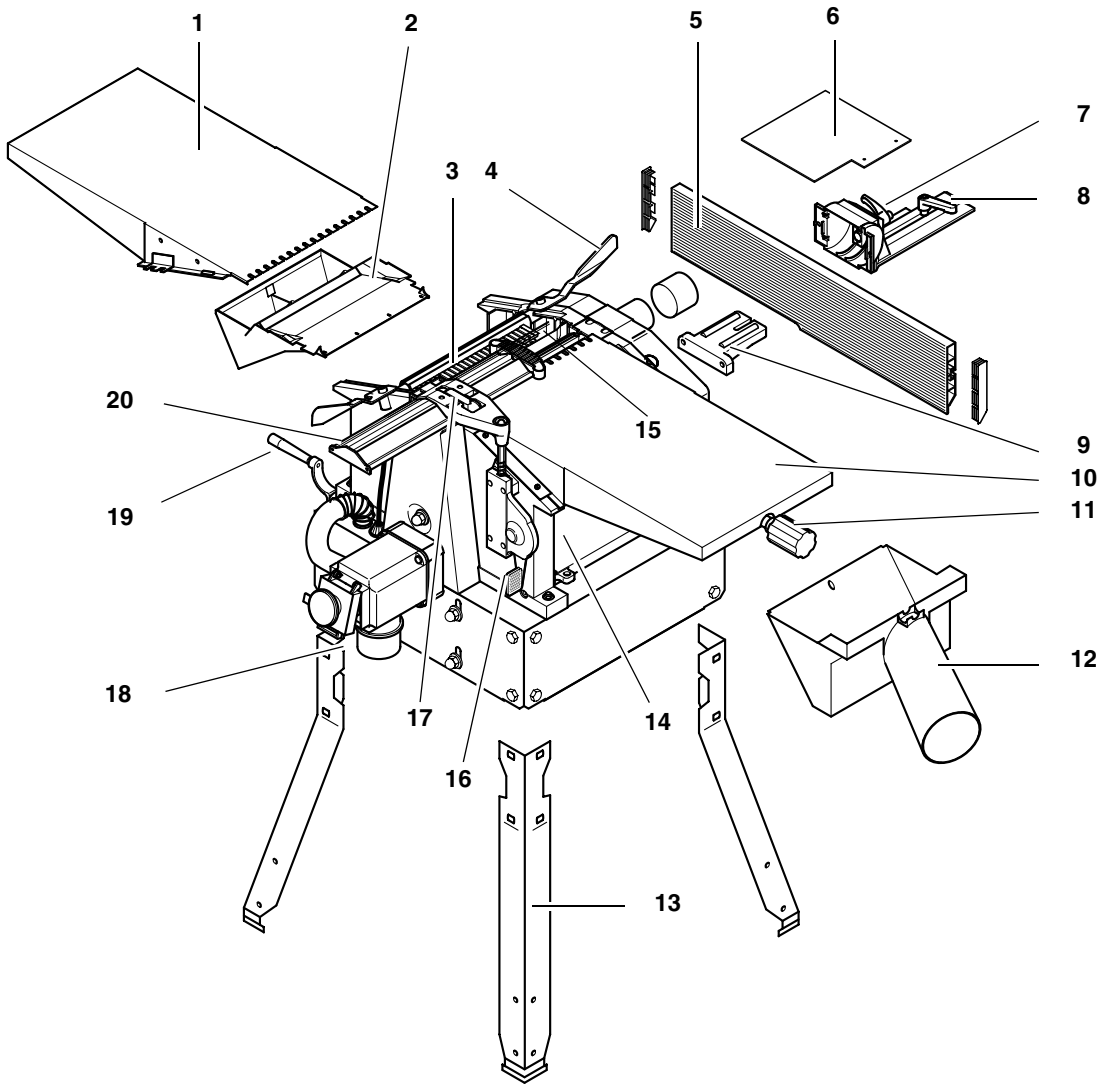
- Une trop grande quantité de matière a été rabotée en une fois.
  - Travailler la pièce en plusieurs étapes.

11. Caractéristiques techniques

		HC 260 C WNB	HC 260 C DNB
Moteur 50 Hz	W	2200	2800
Tension	V	230	400
Protection par fusibles	A	16	16
Mode de protection	IP	54	54
Régime à vide			
Moteur	min^{-1}	2800	2700
Arbre porte-fers	min^{-1}	6500	6500
Vitesse d'avance en mode d'usinage de l'épaisseur	m/min	5	5
Dimensions des fers de rabot			
Longueur	mm	260	260
Largeur	mm	18,6	18,6
Épaisseur	mm	1	1
Dimensions de la machine			
Profondeur (à partir de la table de réception et de dégagement)	mm	1110	1110
Largeur	mm	575	575
Hauteur	mm	940	940
Appareil complet avec emballage	kg	76,0	76,0
Appareil en état de marche	kg	71,0	71,0
Valeur d'émission sur le poste de travail selon DIN 45635*			
Bruits lors du dressage	dB (A)	108,2	108,2
Niveau de puissance sonore selon DIN 45635*			
Bruits lors du dressage	dB (A)	100,8	100,8
Dimensions de la pièce à travailler			
Largeur maximale	mm	260	260
Hauteur maximale (usinage de l'épaisseur)	mm	160	160

* Les valeurs données indiquent l'importance du bruit produit par la machine (= valeur d'émission). Le pourcentage de ce bruit parvenant à l'oreille de l'opérateur (= valeur d'immission) ne peut être indiqué ici, car il dépend de divers facteurs environnants. Il est donc conseillé d'utiliser une protection acoustique, même si les valeurs données ici ne l'exigent pas obligatoirement.

1. Panoramica sulla pialla a filo



1 Banco di uscita

2 Cappa di raccolta trucioli

3 Dispositivo di protezione da contraccolpi

4 Leva di bloccaggio per il banco di uscita

5 Guida di battuta

6 Coperchio

7 Leva di bloccaggio per la regolazione dell'inclinazione della guida di battuta

8 Leva di bloccaggio per lo spintore laterale della guida di battuta

9 Supporto della battuta

10 Banco di entrata

11 Regolazione dell'altezza per il banco di entrata

12 Cappa di aspirazione trucioli

13 Piedini

14 Banco spessore

15 Albero portacoltelli

16 Regolazione dell'altezza del profilo di copertura dell'albero portacoltelli

17 Regolazione laterale del profilo di copertura dell'albero portacoltelli

18 Interruttore di accensione/spegnimento

19 Regolazione dell'altezza per il banco spessore

20 Profilo di copertura dell'albero portacoltelli

Accessori in dotazione:

Chiave (per dadi) da 10 mm

Chiave esagonale da 3 mm

Dima di regolazione per i coltelli della pialla

Indice

1. Panoramica sulla pialla a filo... 38
2. Istruzioni obbligatorie 39
3. Sicurezza 39
3.1 Utilizzo appropriato 39
3.2 Istruzioni generali per la sicurezza..... 39
3.3 Simboli sull'apparecchio 41
3.4 Dispositivi di sicurezza..... 41
4. Elementi 41
5. Montaggio..... 42
5.1 Rimuovere la protezione per il trasporto..... 42
5.2 Montare i piedini 42
5.3 Montare la cappa di raccolta trucioli 42
5.4 Montare la guida di battuta 42
5.5 Collegamento alla rete..... 42
6. Uso 43
6.1 Funzionamento come piallatrice a filo..... 43
6.2 Piallatura dei pezzi da lavorare... 43
6.3 Funzionamento come pialla a spessore 44
6.4 Piallatura a spessore dei pezzi da lavorare 45
7. Cura e manutenzione 46
7.1 Smontaggio/montaggio dei coltelli della pialla..... 46
7.2 Manutenzione del riduttore di azionamento 47
7.3 Regolazione della tensione della cinghia di trasmissione principale 47
7.4 Pulizia e cura della macchina 48
7.5 Trasporto della macchina 48
7.6 Protezione della macchina..... 48
7.7 Interventi di manutenzione..... 48
8. Riparazione 48
9. Rispetto dell'ambiente..... 48
10. Problemi e anomalie..... 48
11. Dati tecnici..... 49
Accessori disponibili su richiesta... 51

2. Istruzioni obbligatorie

Queste istruzioni d'uso sono state realizzate per consentire un utilizzo rapido e sicuro dell'apparecchio. Di seguito vengono fornite brevi indicazioni sulla modalità di lettura delle istruzioni.

- Prima di mettere in funzione l'apparecchio, leggere interamente le istruzioni. Prestare particolare attenzione alle prescrizioni sulla sicurezza.
- Queste istruzioni d'uso sono destinate a persone con conoscenze tecniche sugli apparecchi descritti. Se non si ha alcun tipo di esperienza con questo tipo di apparecchio, richiedere l'aiuto di esperti.
- Tenere a portata di mano tutta la documentazione fornita con l'apparecchio per poterla consultare se necessario. Conservare la prova d'acquisto per eventuali richieste di interventi in garanzia.
- Se si presta o si vende l'apparecchio, includere anche la relativa documentazione.
- Per eventuali danni derivati dalla mancata osservanza di queste istruzioni d'uso, il produttore declina ogni responsabilità.

Le informazioni in queste istruzioni d'uso utilizzano i simboli illustrati di seguito.

Pericolo!
Avvertenza per possibili danni alle persone o all'ambiente.

Pericolo di scosse elettriche!
Avvertenza per possibili danni alle persone causati dall'elettricità.

Pericolo di trascinamento!
Avvertenza per possibili danni alle persone (parti del corpo o indumenti impigliati).

Attenzione!
Avvertenza per possibili danni materiali.

Nota
Informazioni integrative.

- I numeri nelle figure (**1**,**2**, **3**, ecc.)
  - indicano i singoli pezzi;
  - usano una numerazione progressiva;
  - si riferiscono ai numeri corrispondenti in parentesi **(1)**, **(2)**, **(3)**, ecc. riportati nel testo vicino.
- Le istruzioni d'uso per le quali è necessario seguire la sequenza indicata sono numerate in ordine progressivo.
- Le istruzioni d'uso in cui la sequenza può essere stabilita a discrezione dell'operatore sono contrassegnate da un punto.
- Gli elenchi sono contrassegnati da un trattino.

3. Sicurezza

3.1 Utilizzo appropriato

L'apparecchio è progettato per la piallatura a filo e a spessore di legno massiccio. È indispensabile rispettare le dimensioni prescritte per i pezzi da lavorare (vedere la sezione Dati tecnici).

Qualsiasi altro utilizzo non è idoneo. L'utilizzo improprio, l'apporto di modifiche alla macchina o l'impiego di parti non testate e autorizzate dalla casa produttrice comportano danni imprevedibili.

3.2 Istruzioni generali per la sicurezza

La piallatrice è un apparecchio che se utilizzato con poca attenzione può provocare lesioni gravi.

- Durante l'uso dell'apparecchio, osservare le seguenti istruzioni relative alla sicurezza per evitare eventuali pericoli per le persone o danni materiali.
- Osservare in particolare le istruzioni relative alla sicurezza contenute nelle singole sezioni.
- All'occorrenza applicare le disposizioni di legge o le norme antinfortunistiche vigenti per l'uso di piallatrici a filo.

⚠ Pericolo generico!

- Tenere sempre in ordine l'ambiente di lavoro per evitare il rischio di incidenti causati da oggetti fuori posto.
- Agire con la massima attenzione badando bene alle azioni svolte e ragionando sempre. Evitare di azionare l'apparecchio in momenti di scarsa concentrazione.
- Non utilizzare l'apparecchio sotto l'effetto di alcol, droghe o farmaci.
- Tenere in debita considerazione gli effetti dell'ambiente circostante. Provvedere ad una buona illuminazione.
- Evitare di assumere posizioni anomale, lavorando sempre in situazioni di stabilità e di equilibrio.
- Per la lavorazione di pezzi lunghi, utilizzare supporti adeguati.
- Non utilizzare l'apparecchio in prossimità di liquidi o gas infiammabili.
- L'apparecchio deve essere azionato e utilizzato esclusivamente da persone che abbiano esperienza con le piallatrici a filo e che siano consapevoli dei pericoli legati all'uso di tali macchine.
  Le persone sotto i 18 anni d'età possono utilizzare il presente apparecchio soltanto nell'ambito dell'addestramento professionale e sotto la supervisione di un istruttore.

- Tenere lontano dall'ambiente di lavoro il personale non autorizzato e in particolare i bambini. Durante il funzionamento, verificare che nessuno tocchi l'apparecchio o il cavo di alimentazione.
- Non sovraccaricare l'apparecchio e usarlo esclusivamente con la potenza indicata nella sezione Dati tecnici.
- Non lasciare l'apparecchio acceso quando non viene utilizzato.

Pericolo di scosse elettriche!

- Non esporre mai l'apparecchio alla pioggia.
  Non utilizzarlo in ambienti umidi o bagnati.
- Durante l'uso dell'apparecchio, evitare il contatto del corpo con elementi muniti di messa a terra (ad esempio corpi riscaldanti, tubi, fornelli, frigoriferi).
- Utilizzare il cavo di alimentazione esclusivamente per gli scopi a cui è destinato.
- Prima di qualsiasi intervento di manutenzione scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica.

Pericolo di taglio per contatto con l'albero portacoltelli rotante!

- Mantenere sempre un'adeguata distanza dall'albero portacoltelli.
  - All'occorrenza, utilizzare mezzi di inserimento ausiliari.
  - Durante il funzionamento tenersi sufficientemente lontani dagli elementi strutturali in azione.
  - Durante il funzionamento non toccare l'impianto di aspirazione trucioli o il coperchio dell'albero portacoltelli.
- Per evitare l'azionamento incontrollato dell'apparecchio, spegnerlo sempre:
  - dopo un'interruzione di corrente,
  - prima di estrarre o inserire la spina.
- Prima di mettere in funzione l'apparecchio, verificare che siano montati tutti i dispositivi di protezione.
- Attendere l'arresto dell'albero portacoltelli prima di rimuovere eventuali pezzi o piccole parti di taglio o resti di legno dall'area di lavoro.

Pericolo di taglio anche con l'albero portacoltelli immobile!

- Per la sostituzione dei coltelli della pialla, indossare sempre i guanti.
- Conservare l'albero portacoltelli in modo che nessuno possa ferirsi.

Pericolo di trascinamento!

- Verificare che durante il funzionamento non vengano trascinati altri oggetti o parti del corpo con il pezzo da lavorare. Non indossare cravatte, guanti né indumenti a maniche larghe. In caso di capelli lunghi, raccoglierli assolutamente sotto una retina di protezione.
- Non piallare mai pezzi su cui si trovino
  - funi,
  - corde,
  - nastri,
  - cavi o
  - fili metallici o elementi contenenti tali materiali.

Pericolo di contraccolpi dei pezzi in lavorazione (il pezzo viene agganciato dall'albero portacoltelli e colpisce l'operatore)!

- Lavorare esclusivamente con un dispositivo di protezione da contraccolpi che funzioni correttamente.
- Utilizzare sempre coltelli ben affilati. I coltelli senza filo possono incastrarsi sulla superficie del pezzo in lavorazione.
- Non tenere i pezzi in lavorazione in posizione inclinata.
- In caso di dubbio, controllare l'eventuale presenza di corpi estranei, ad esempio chiodi oppure viti, nei pezzi.
- Non piallare mai più pezzi contemporaneamente. Se i singoli pezzi vengono presi in modo incontrollato dall'albero portacoltelli, possono verificarsi incidenti.
- Rimuovere trucioli, resti di legno e simili dall'area di lavoro. Durante tale operazione è necessario che l'albero portacoltelli sia fermo e che la spina non sia inserita.
- Prima di accendere l'apparecchio, ad esempio dopo gli interventi di manutenzione, verificare che nel suo interno non siano rimasti utensili di montaggio o accessori.

Pericolo causato da protezione personale insufficiente!

- Munirsi di paraorecchie.
- Indossare occhiali protettivi.
- Utilizzare una mascherina parapolvere.
- Indossare indumenti da lavoro adeguati.
- Se si lavora all'aperto è opportuno l'uso di calzature antiscivolo.

Pericolo causato dalla segatura!

- Alcuni tipi di segatura (ad esempio quella ottenuta da legno di quercia, faggio e frassino) possono essere cancerogeni se inspirati. Se possibile lavorare con un impianto di aspirazione. L'impianto di aspirazione deve soddisfare i valori indicati nella sezione Dati tecnici.
- In fase di lavorazione, fare in modo di produrre la quantità minima possibile di segatura nell'ambiente:
  - rimuovere i depositi di segatura dall'area di lavoro (non spanderli da una parte all'altra);
  - eliminare i difetti di tenuta dell'impianto di aspirazione;
  - garantire una buona ventilazione.

Pericolo causato da modifiche tecniche o uso di parti non collaudate e approvate dal produttore!

- Montare il presente apparecchio seguendo scrupolosamente le istruzioni del presente manuale.
- Utilizzare esclusivamente parti omologate dal produttore, in particolare per quanto riguarda i dispositivi di sicurezza (per i numeri d'ordine vedere l'elenco dei pezzi di ricambio).
- Evitare di apportare modifiche di qualunque tipo sui componenti.

Pericolo causato da eventuali anomalie dell'apparecchio!

- Usare la massima cura nella manutenzione dell'apparecchio e dei relativi accessori, seguendo scrupolosamente le istruzioni.
- Prima di utilizzare l'apparecchio, verificarne il perfetto funzionamento controllando la conformità dei dispositivi di sicurezza, dei dispositivi di protezione e intervenendo su eventuali componenti lievemente danneggiati. Verificare che i componenti mobili funzionino perfettamente e che non si inceppino. Tutte le parti devono essere montate correttamente e soddisfare le condizioni necessarie al corretto funzionamento dell'apparecchio.
- Non utilizzare mai l'apparecchio se il cavo di alimentazione è danneggiato per evitare il rischio di scosse elettriche. Far sostituire immediatamente da un elettricista specializzato un cavo di rete danneggiato.
- I dispositivi di sicurezza o i componenti danneggiati devono essere riparati o eventualmente sostituiti da tecnici specializzati e qualificati. La

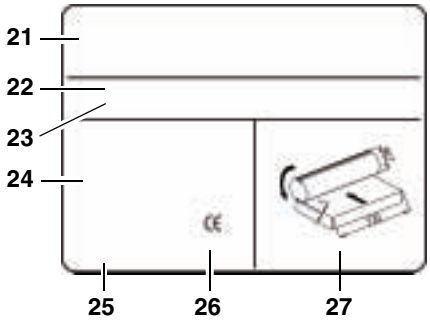
sostituzione di interruttori danneggiati deve essere effettuata presso un centro di assistenza tecnica del cliente. Non utilizzare l'apparecchio se l'interruttore di accensione non funziona.

3.3 Simboli sull'apparecchio

⚠ Pericolo!
La mancata osservanza delle seguenti indicazioni può causare lesioni gravi o ingenti danni materiali.

Mantenere sempre una distanza adeguata dall'albero portacoltelli.
Durante il funzionamento tenersi sufficientemente lontani dagli elementi strutturali in azione.

Indicazioni sulla targhetta del modello



21 Produttore

22 Numero di serie

23 Descrizione dell'apparecchio

24 Dati del motore (vedere anche "Dati tecnici")

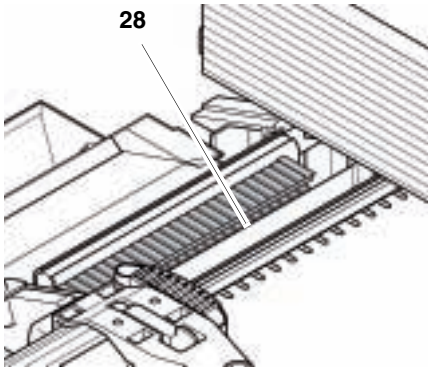
25 Anno di costruzione

26 Simbolo CE - Questo apparecchio soddisfa le direttive dell'UE in relazione alla dichiarazione di conformità

27 Dimensioni consentite per i coltelli della piallatrice

3.4 Dispositivi di sicurezza

Protezione da contraccolpi



Il dispositivo di protezione da contraccolpi **(28)** impedisce che il pezzo in lavorazione possa essere espulso dall'albero portacoltelli rotante contro l'operatore.

– Tutti i pettini del dispositivo di protezione da contraccolpi devono essere rivolti con la punta verso il bordo inferiore.
– Tutti i pettini del dispositivo di protezione da contraccolpi devono tornare automaticamente alla posizione di partenza (verso il basso).

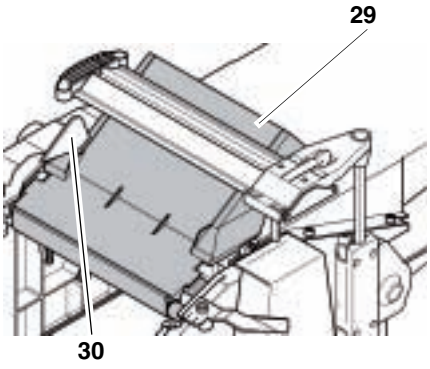
Profilo di copertura dell'albero portacoltelli

Il profilo di copertura dell'albero portacoltelli impedisce che l'albero portacoltelli rotante possa essere toccato dall'alto durante la piallatura a filo.

– Dopo aver sganciato la leva di bloccaggio il profilo di copertura dell'albero portacoltelli può essere adattato alla larghezza del pezzo in lavorazione.
– Usando la leva è possibile adattare il profilo di copertura dell'albero portacoltelli all'altezza del pezzo in lavorazione.

Per una protezione efficiente, il profilo di copertura dell'albero portacoltelli deve essere sempre adattato al pezzo in lavorazione. Infatti, quando il pezzo viene inserito nella pialla, le mani passano sopra il profilo di copertura dell'albero portacoltelli.

Cappa di raccolta trucioli



Durante la piallatura a spessore la cappa di raccolta trucioli **(29)** serve da coperchio aggiuntivo dell'albero portacoltelli.

A tale scopo la cappa di raccolta trucioli **(29)** viene sollevata e fissata con la leva di bloccaggio **(30)** sinistra.

4. Elementi

Interruttore di accensione/spegnimento

- Accensione = premere l'interruttore verde.
- Spegnimento = premere sul coperchio di protezione o l'interruttore rosso.

Relè di sottotensione

In caso di mancanza di corrente scatta un relè di sottotensione che impedisce il riavvio automatico dell'apparecchio quando torna la corrente. Per riaccendere l'apparecchio è necessario premere di nuovo l'interruttore di accensione verde.

Protezione contro il sovraccarico

La piallatrice è provvista di una protezione contro il sovraccarico incorporata, che spegne l'apparecchio quando il motore è surriscaldato. Per riaccendere la piallatrice:

1. lasciare raffreddare il motore per circa 10 minuti;
2. premere l'interruttore verde.

Regolazione dell'altezza per il banco spessore (utilizzando la macchina come piallatrice a spessore)

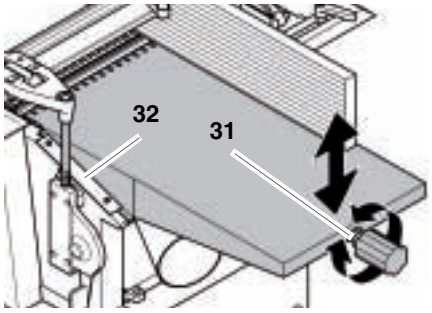
La regolazione dell'altezza per il banco spessore consente di impostare lo spessore di piallatura (= spessore del pezzo da lavorare dopo il passaggio nella pialla) quando l'apparecchio è impiegato come piallatrice a spessore.

- Ad ogni giro di manovella viene cambiata l'altezza del banco spessore di 3 mm.
- Per ogni passaggio è possibile rimuovere 3 mm al massimo.
- È possibile piallare pezzi da lavorare fino ad uno spessore massimo di 160 mm.

Regolazione dell'altezza per il banco di entrata (funzionamento come piallatrice a filo)

Con la regolazione dell'altezza **(31)** per il banco di entrata si imposta la quantità del materiale da piallare/asportare col funzionamento come piallatrice a filo.

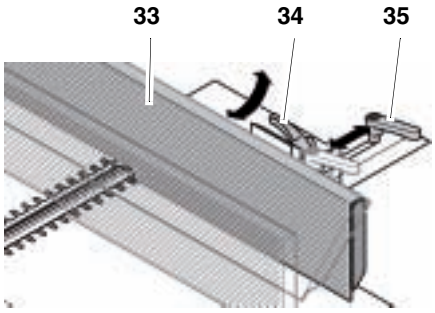
- Un indicatore sulla scala graduata accanto al banco di entrata **(32)** indica 1 mm di rimozione dei trucioli.
- Per ogni passaggio è possibile piallare/asportare 3 mm al massimo.



Profilato di arresto

Il profilato di arresto **(33)** serve per la guida laterale dei pezzi in lavorazione durante il funzionamento come piallatrice a filo.

- Dopo aver sganciato la leva di bloccaggio **(35)** il profilato di arresto può essere adattato alla larghezza del pezzo da lavorare.
- Dopo aver sganciato la leva di bloccaggio **(34)** è possibile inclinare il profilato di arresto di 45° massimo.



5. Montaggio

⚠ Pericolo!

L'apporto di modifiche alla macchina o l'utilizzo di parti non omologate e autorizzate dalla casa produttrice possono comportare danni imprevedibili durante il funzionamento.

- **Montare il presente apparecchio seguendo scrupolosamente le istruzioni del presente manuale.**
- **Utilizzare esclusivamente parti fornite in dotazione.**
- **Evitare di apportare modifiche di qualunque tipo sui componenti.**

Utensili necessari

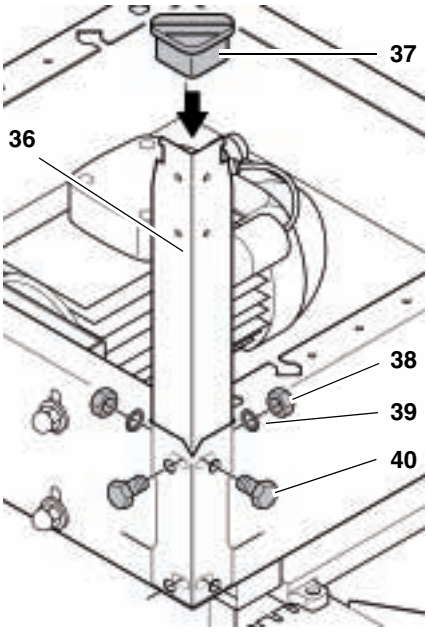
- Chiave (per dadi) da 10 mm
- Chiave (per dadi) da 13 mm
- Cacciavite a croce
- Squadra da 45° e da 90°

5.1 Rimuovere la protezione per il trasporto

- Rimuovere la pellicola protettiva dal banco spessore.

5.2 Montare i piedini

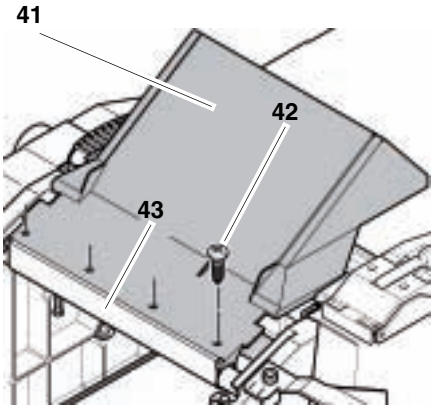
1. Capovolgere l'apparecchio facendosi aiutare da una persona e riporla su un sostegno adeguato.



2. Avvitare i 4 piedini **(36)** agli angoli interni della macchina:
   - infilare, dall'esterno, le viti a testa esagonale **(40)**;
   - inserire le rondelle dall'interno **(39)** e
   - avvitare e serrare a fondo i dadi esagonali **(38)**.
3. Infilare i coperchi di gomma **(37)** sui piedini.

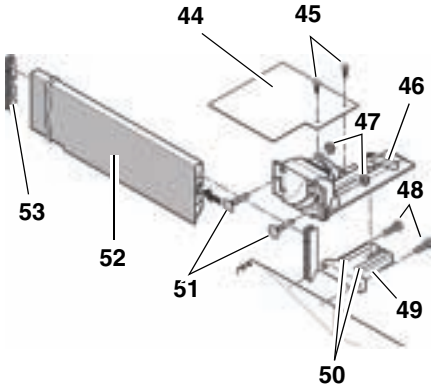
5.3 Montare la cappa di raccolta trucioli

- Avvitare la cappa di raccolta trucioli **(41)** con le 4 viti per lamiera **(42)** al profilo di fissaggio **(43)**.



5.4 Montare la guida di battuta

1. Rimuovere il sostegno della guida di battuta **(49)** dal supporto della battuta **(46)**. Fare in modo che i due perni di guida **(50)** situati nel sostegno della guida di battuta non vadano persi.
2. Avvitare il sostegno della guida di battuta **(49)**, con 2 viti a testa esagonale **(48)** al banco di entrata.



3. Fissare di nuovo il supporto della battuta al sostegno della guida di battuta.
4. Inserire 2 bulloni ad incastro **(51)** nel profilato di arresto **(52)** ed avvitare a fondo usando 2 dadi autobloccanti **(47)** al supporto per la battuta.
5. Inserire un coperchio di plastica **(53)** sui 2 terminali del profilato di arresto.
6. Avvitare e serrare a fondo il coperchio **(44)** con 2 viti a croce **(45)** al supporto per la battuta.
7. Impostare il profilato di arresto agendo sulle 2 viti di regolazione esattamente su 45° e 90° (utilizzare la squadra per aiutarsi).

5.5 Collegamento alla rete

⚠ Pericolo! Tensione elettrica

Utilizzare l'apparecchio solo in un ambiente asciutto.

Utilizzare esclusivamente una fonte di energia elettrica che soddisfi i seguenti requisiti (vedere anche "Dati tecnici"):

- **fusibile con interruttore salvavita da 30mA;**
- **prese elettriche a norma, con messa a terra regolamentare e controllata;**
- **le prese elettriche devono essere a c. a. trifasica con conduttore neutro.**
- **Se viene collegato un impianto di aspirazione trucioli è essenziale che sia dotato di messa a terra regolamentare.**

Posizionare il cavo di alimentazione in modo che non interferisca col lavoro e che non possa subire danni.

Proteggere il cavo di alimentazione da calore, fluidi aggressivi e bordi taglienti.

Utilizzare solo prolunghe con sezione sufficiente.

Non tirare mai il cavo di alimentazione per estrarre la spina dalla presa.

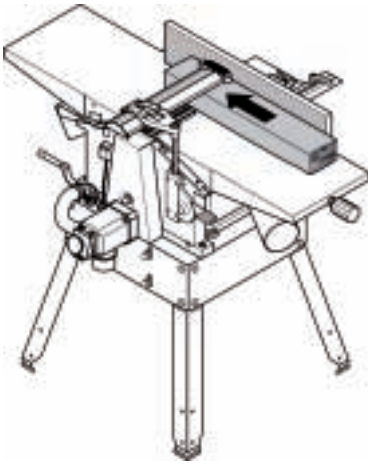
Controllate la direzione di rotazione!
(Solo per la versione dotata di motore trifase:

in base all'allacciamento delle fasi, è possibile che l'albero portacoltelli ruoti nella direzione errata. Questo può provocare danni all'apparecchio e al pezzo in lavorazione. Controllate pertanto la direzione di rotazione prima di eseguire un nuovo allacciamento.
In caso di direzione di rotazione sbagliata un elettricista specializzato dovrà cambiare le fasi sul cavo o al connettore di rete.

6. Uso

La pialla HC 260 può essere utilizzata sia come piallatrice a filo sia come piallatrice a spessore.

6.1 Funzionamento come piallatrice a filo



Nota
La piallatura a filo serve per piallare una superficie irregolare, ad esempio per rifinire i bordi di un'asse.

- Il pezzo in lavorazione è appoggiato sul banco di entrata.
- Il pezzo in lavorazione viene piallato sul lato inferiore.
- La direzione di avanzamento del pezzo in lavorazione è contraria alla direzione usata per la piallatura a spessore.

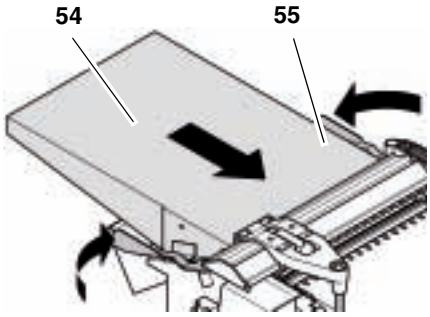
Dimensioni del pezzo da lavorare

Lunghezza	Larghezza	Altezza
Per pezzi di misura inferiore a 250 mm, utilizzare lo spintore ausiliario per l'inserimento	Max 260 mm	Min. 5 mm
Per pezzi di misura superiore a 1500 mm, servirsi di un supporto aggiuntivo o farsi aiutare da un assistente		

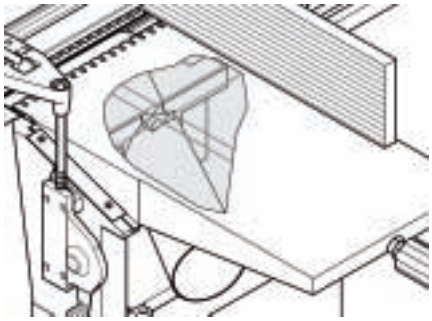
Preparazione

Pericolo!
Prima di procedere con qualsiasi intervento sulla macchina estrarre la spina dalla rete elettrica!

1. Inserire la cappa di raccolta trucioli spingendola verso il basso.
2. Spostare all'esterno la leva di bloccaggio sinistra (SX) e destra (DX).
3. Applicare il banco di uscita **(54)** – i 2 perni sul corpo della macchina devono agganciarsi nelle fessure inferiori della guida del banco di uscita.



4. Fissare il banco di uscita **(54)** con le 2 leve di bloccaggio **(55)**.
5. Impostare il banco spessore per mezzo della manovella ad un'altezza di 120 mm.
6. Inserire la cappa di aspirazione trucioli (non è la cappa di raccolta trucioli di cui alla fase 1!) dal lato di alimentazione sotto il banco di entrata nella macchina. Fare attenzione alla posizione corretta della cappa di aspirazione trucioli.
   - Il supporto di aspirazione è rivolto all'esterno.
   - Inserire la cappa di aspirazione trucioli fino a quando il punto di taglio dell'albero e l'asse al di sotto del banco di uscita (freccia) si trovano esattamente al di sopra dell'alloggiamento della cappa di aspirazione trucioli.



7. Alzare con cura il banco spessore per fissare la cappa di aspirazione trucioli.
8. Allacciare il supporto di aspirazione della cappa di aspirazione trucioli a un impianto di aspirazione adeguato.

Nota bene:
La cappa aspirazione trucioli deve essere montata. La cappa aspirazione trucioli copre l'albero portacoltelli dal basso e deve azionare l'interruttore di finecorsa per permettere l'accensione della macchina.

Pericolo!
Alcuni tipi di segatura, ad esempio quella ottenuta da legno di quercia e frassino, possono essere cancerogeni, se inspirati. In ambienti chiusi lavorare solo con un impianto di aspirazione trucioli adeguato con le seguenti caratteristiche:

- **adatto al diametro esterno del bocchettone di aspirazione (100 mm)**
- **quantità aria ≥ 550 m^3/h;**
- **depressione negativa al bocchettone di aspirazione della pialla ≥ 740 Pa;**
- **velocità dell'aria al bocchettone di aspirazione della pialla ≥ 20 m/s.**

Attenzione!
L'utilizzo senza impianto di aspirazione dei trucioli è possibile solo nei seguenti casi:

- **all'aperto;**
- **in presenza di pochi trucioli (con pezzi da lavorare piccoli e con ridotto spessore di piallatura);**
- **con l'impiego di un'idonea maschera protettiva.**

6.2 Piallatura dei pezzi da lavorare

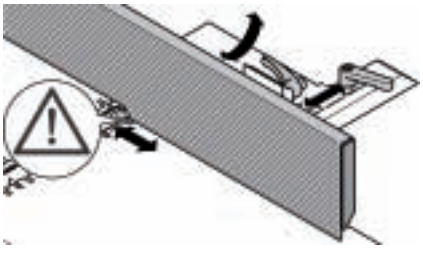
Pericolo!

- **L'albero portacoltelli rotante scoperto può provocare lesioni**

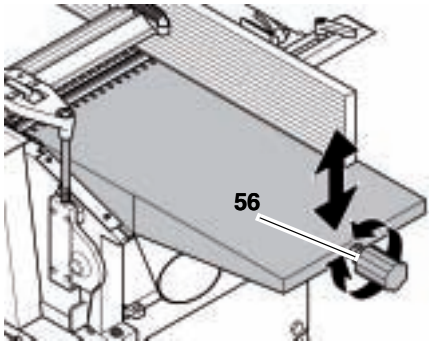
molto gravi! Pertanto, coprire la parte dell'albero portacoltelli non coperta dal pezzo in lavorazione col profilo di copertura dell'albero portacoltelli. Adattare il profilo di copertura dell'albero portacoltelli esattamente alle dimensioni del pezzo in lavorazione.

- **Durante il trascinamento del pezzo in lavorazione, non inserire mai le mani al di sotto del profilo di copertura dell'albero portacoltelli!**
- **Per piallare pezzi in lavorazione piccoli che non possono essere maneggiati con sufficiente distanza di sicurezza dall'albero portacoltelli, utilizzare un elemento spintore ausiliario.**
- **Per piallare pezzi con lati stretti, utilizzare sempre il profilo di battuta in modo che il pezzo in lavorazione abbia una guida laterale sicura e stabile. Per piallare pezzi in lavorazione sottili o stretti, utilizzare sempre una battuta di guida supplementare in modo che le mani si trovino ad un'adeguata distanza dall'albero portacoltelli.**
- **Utilizzare sempre un blocco di legno per spingere l'ultima parte del pezzo in lavorazione nella pialla in modo che esso non possa subire un contraccolpo dall'impulso dato dalla direzione di avanzamento.**
- **Utilizzare un supporto (ad esempio un banco a rulli), in modo che i pezzi in lavorazione di grande dimensione si trovino in posizione di equilibrio.**
- **Non tirare mai indietro il pezzo in lavorazione sopra l'albero portacoltelli scoperto e funzionante!**
- **Se necessario, utilizzare:**
  impianto di aspirazione trucioli (accessorio);
  cera per agevolare lo scorrimento del pezzo sul banco di entrata e di uscita.

1. Assumere la posizione di lavoro corretta:
   - alla postazione di comando;
   - di fronte alla macchina.
2. Impostare la guida di battuta in base alle esigenze di lavoro.



3. Impostare lo spessore di piallatura agendo sulla vite a croce **(56)** del banco di entrata.



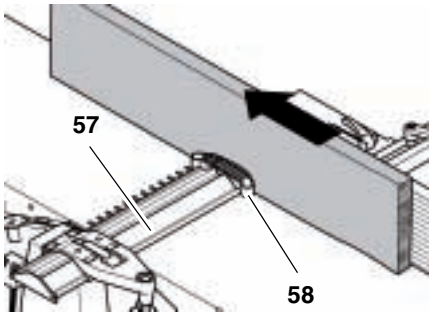
Nota
Con una passata la macchina esegue una piallatura massima di 3 mm, ma è possibile ottenere questa misura soltanto:

- se i coltelli della pialla sono molto affilati;
- con legni morbidi;
- se non viene utilizzata la larghezza massima del pezzo in lavorazione.

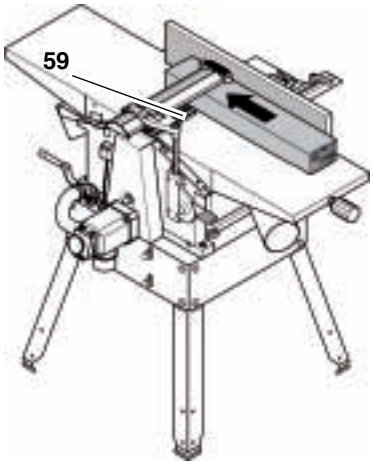
In altri casi si corre il rischio di sovraccaricare la macchina.

Si consiglia di piallare il pezzo con più passate fino a ottenere lo spessore desiderato.

4. Appoggiare il pezzo in lavorazione contro la guida di battuta (all'occorrenza impiegare una battuta di guida supplementare).
5. Adattare il profilo di copertura dell'albero portacoltelli:
   - Piallatura di pezzi con lati stretti (listelli)
     Spingere il profilo di copertura dell'albero portacoltelli **(57)** lateralmente sul pezzo da lavorare; l'incastro a pettine **(58)** del profilo di copertura dell'albero portacoltelli deve essere leggermente inserito.

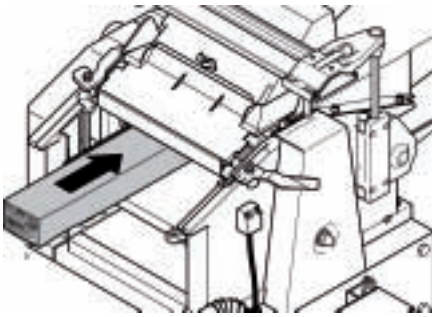


   - Piallatura di pezzi con lati larghi
     Abbassare il profilo di copertura dell'albero portacoltelli **(59)** dall'alto sul pezzo in lavorazione.



6. Accendere il motore.
7. Spingere il pezzo in lavorazione direttamente sul banco di entrata. Tenere le dita chiuse e guidare il pezzo in lavorazione con la mano piatta. Premere sul pezzo in lavorazione esclusivamente nella zona del banco di entrata.
8. Spegnere la macchina, se non si deve continuare a lavorare.

6.3 Funzionamento come pialla a spessore



Nota
La piallatura a spessore serve per piallare ulteriormente un pezzo con una superficie già piallata.

- Il pezzo in lavorazione viene fatto avanzare attraverso la pialla.
- La superficie già piallata è appoggiata sul banco spessore.
- Quindi il pezzo in lavorazione viene piallato sul lato superiore.
- La direzione di avanzamento del pezzo in lavorazione è contraria a quella della piallatura a filo.

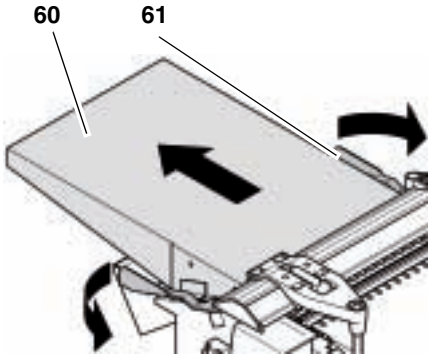
Dimensioni del pezzo da lavorare

Lunghezza	Larghezza	Altezza
min. 200 mm	–	Min. 4 mm
Per pezzi di misura superiore a 1500 mm, servirsi di un supporto aggiuntivo o farsi aiutare da un assistente	Max 260 mm	Max 160 mm

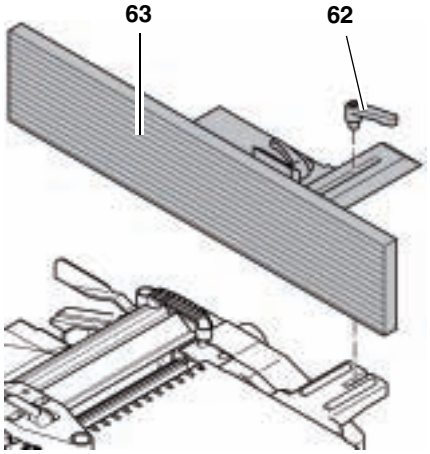
Preparazione

Pericolo!
Prima di procedere con qualsiasi intervento sulla macchina estrarre la spina dalla rete elettrica!

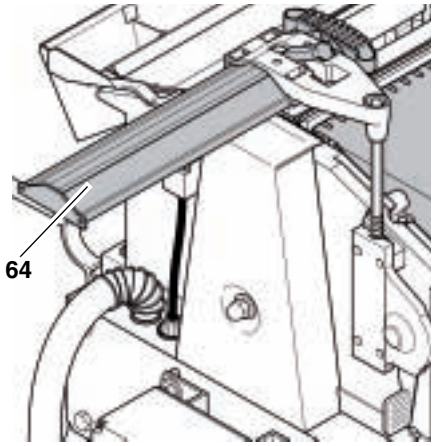
1. Spostare all'esterno la leva di bloccaggio sinistra (SX) e destra (DX) **(61)**.
2. Sganciare la leva di bloccaggio **(62)** e rimuovere la guida di battuta **(63)**.



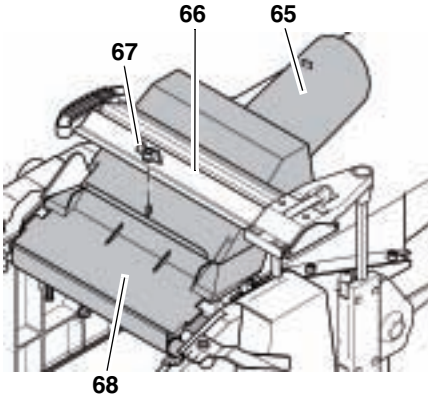
3. Rimuovere il banco di uscita **(60)**.



4. Profilo di copertura dell'albero portacoltelli **(64)**:
   - spostarlo completamente verso l'alto e
   - spingerlo completamente all'esterno.



5. Agganciare la cappa di raccolta trucioli **(68)** sopra l'albero portacoltelli. Nel caso di funzionamento con l'impianto di aspirazione trucioli, riporre la cappa di aspirazione trucioli **(65)** sulla cappa di raccolta trucioli **(68)**.
6. Fissare la cappa di raccolta trucioli **(68)** con il dado ad alette **(67)**.



Nota
Nella piallatura a spessore la cappa di aspirazione trucioli **(68)** serve come coperchio per l'albero portacoltelli. La cappa di raccolta trucioli deve attivare il fine corsa in modo che la macchina possa essere avviata.

7. Profilo di copertura dell'albero portacoltelli **(66)**:
   - spingerlo completamente verso l'interno,
   - posizionarlo con cura verso il basso per fissare correttamente la cappa di raccolta trucioli e la cappa di aspirazione trucioli.
8. Nel caso di funzionamento con impianto di aspirazione trucioli, allacciare il supporto di aspirazione della cappa aspirazione trucioli **(65)** a un impianto di aspirazione idoneo.

Pericolo!
Alcuni tipi di segatura, ad esempio quella ottenuta da legno di quercia e frassino, possono essere cancerogeni, se inspirati. In ambienti chiusi lavorare solo con un impianto di aspirazione trucioli adeguato con le seguenti caratteristiche:

- **adatto al diametro esterno del bocchettone di aspirazione (100 mm)**
- **quantità d'aria ≥ 550 m^3/h;**
- **depressione negativa al bocchettone di aspirazione della pialla ≥ 740 Pa;**
- **velocità dell'aria al bocchettone di aspirazione della pialla ≥ 20 m/s;**

Attenzione!
L'utilizzo senza impianto di aspirazione dei trucioli è possibile solo nei seguenti casi:

- **all'aperto;**
- **in presenza di pochi trucioli (con pezzi da lavorare piccoli e con ridotto spessore di piallatura);**
- **con l'impiego di un'idonea maschera protettiva.**

6.4 Piallatura a spessore dei pezzi da lavorare

Pericolo!

- **Esiste il pericolo di rimanere impigliati sui rulli di alimentazione rotanti! Mantenere un'adeguata distanza dall'interno della macchina! Utilizzare sempre un elemento spintore ausiliario per piallare pezzi in lavorazione piccoli.**
- **Non tenere i prezzi in lavorazione in posizione inclinata. Esiste il pericolo di contraccolpi.**
- **Rimuovere le parti eventualmente bloccate nella macchina solo quando il motore è completamente fermo e il connettore di rete è stato estratto.**
- **Estrarre il pezzo dal lato di uscita soltanto quando è avanzato abbastanza da non poter essere più trainato dal lato di entrata.**
- **Piallare al massimo due pezzi contemporaneamente. In tale circostanza, i due pezzi devono essere fatti avanzare dai lati esterni dell'apertura di alimentazione.**
- **Se necessario, utilizzare:**
  un impianto di aspirazione trucioli (accessorio);
  cera per agevolare lo scorrimento del pezzo in lavorazione sul banco spessore.

Attenzione!
All'interno della macchina si trova un fine corsa. Quando si introducono i pezzi da lavorare, fare attenzione a non danneggiare questo interruttore.

1. Assumere la posizione di lavoro corretta:
   - alla postazione di comando;
   - di fronte alla macchina.
2. Impostare lo spessore di piallatura con la manovella.

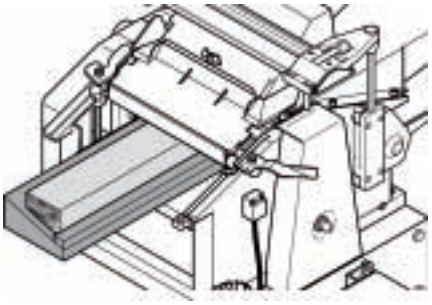
Nota
Con una passata la macchina esegue una piallatura massima di 3 mm, ma è possibile ottenere questa misura soltanto:

- se i coltelli della pialla sono molto affilati;
- con legni morbidi;
- se non viene utilizzata la larghezza massima del pezzo in lavorazione.

In altri casi si corre il rischio di sovraccaricare la macchina.

Si consiglia di piallare il pezzo con più passate fino a ottenere lo spessore desiderato.

3. Per la piallatura di superfici non parallele utilizzare accessori adeguati (preparare dime idonee).



4. Accendere il motore.
5. Infilare il pezzo da lavorare lentamente e diritto. Il pezzo in lavorazione viene trainato automaticamente.
6. Infilare il pezzo da lavorare diritto nella piallatrice.
7. Spegnere la macchina, se non si deve continuare a lavorare.

7. Cura e manutenzione

Pericolo!
Prima di ogni intervento di manutenzione e di pulizia, effettuare le operazioni indicate di seguito.

- **Spegnere la macchina.**
- **estrarre il connettore di rete,**
- **Aspettare fino a quando la macchina non è completamente ferma.**

Per i ricambi, particolarmente per i dispositivi di sicurezza e per gli utensili di taglio, utilizzare esclusivamente componenti originali poiché i componenti non omologati, approvati e certificati dalla casa produttrice possono causare danni imprevedibili.

Dopo ogni intervento di manutenzione e di pulizia:

- **rimettere in funzione l'apparecchio e controllare tutti i dispositivi di sicurezza;**
- **controllare che non siano presenti utensili o altri corpi estranei nella macchina.**

Gli interventi di manutenzione o di riparazione non descritti nel presente capitolo devono essere effettuati esclusivamente da personale specializzato.

7.1 Smontaggio/montaggio dei coltelli della pialla

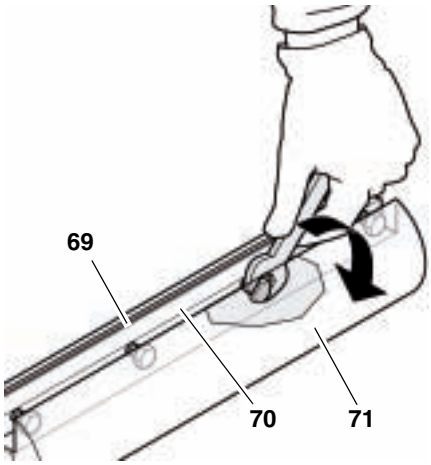
Nota
I coltelli sono senza filo se si verificano le seguenti condizioni:

- riduzione della resa della pialla;
- maggiore pericolo di contraccolpi;
- sovraccarico del motore.

Pericolo!
Pericolo di tagliarsi coi coltelli della pialla! Indossare sempre i guanti durante la sostituzione dei coltelli della pialla.

Per smontare i coltelli della pialla:

1. estrarre il connettore di rete;
2. Rimuovere la guida di battuta.
3. posizionare il profilo di copertura dell'albero portacoltelli completamente verso l'alto e verso l'esterno;
4. avvitare completamente le 4 viti a testa esagonale sul listello premente dei coltelli della pialla (usare i guanti!).



5. Estrarre il listello premente dei coltelli della pialla **(70)** coi coltelli della pialla **(69)** dall'albero portacoltelli **(71)**.
6. Pulire le superfici dell'albero portacoltelli ed il listello premente dei coltelli della pialla.

Pericolo!
Non utilizzare detergenti (ad esempio per rimuovere residui di resina) che potrebbero corrodere i componenti in lega leggera; in caso contrario si potrebbe ridurre la resistenza dei componenti in lega leggera.

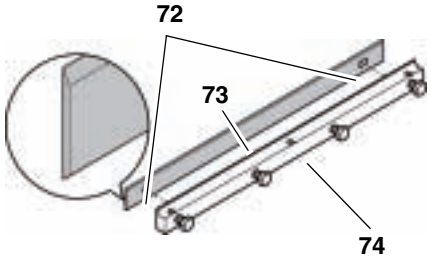
Per montare i coltelli della pialla:

Nota
Se vengono utilizzati coltelli della pialla affilati su entrambi i lati, basta girare il coltello se l'altro lato è sufficientemente affilato.

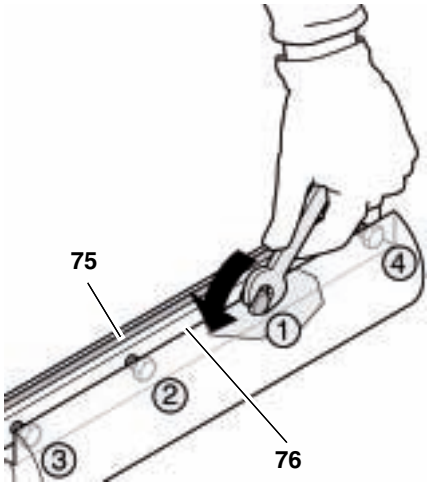
Pericolo!

- **Utilizzare soltanto coltelli della pialla idonei (vedere la sezione "Dati tecnici"). I coltelli non idonei, montati male, non affilati o danneggiati possono allentarsi aumentando notevolmente il rischio di contraccolpi.**
- **Accertarsi di sostituire e utilizzare sempre entrambi i coltelli della pialla.**
- **Utilizzare esclusivamente parti originali per i coltelli della pialla.**

7. Appoggiare il coltello della pialla affilato sul listello premente dei coltelli della pialla, come illustrato nella figura.
   I 2 perni del listello premente dei coltelli della pialla devono incastrarsi nei 2 fori **(72)** del coltello.

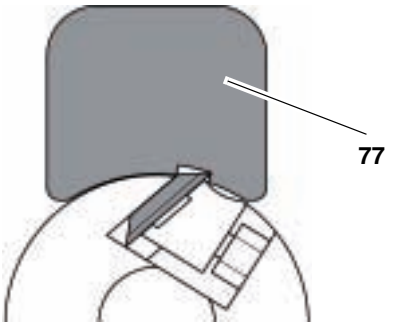


8. Inserire il listello premente dei coltelli della pialla **(74)** con il coltello della pialla **(73)** nell'albero portacoltelli. Fare attenzione che il coltello non scivoli dai 2 perni del listello premente.
9. Svitare le 4 viti a testa esagonale sul listello premente dei coltelli della pialla, fino a quando è possibile continuare muovere tale listello **(76)** e i coltelli **(75)** verso l'asse dell'albero portacoltelli.

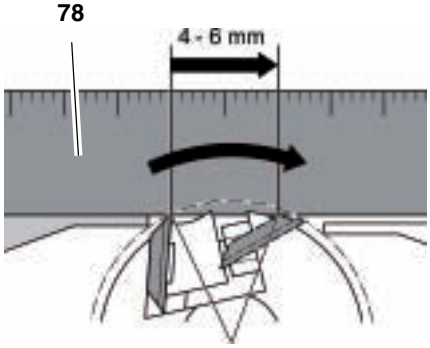


10. Per verificare la sporgenza dei coltelli si hanno 2 possibilità:

- Usando la dima di regolazione **(77)** (che, in base alle disposizioni sulla prevenzione degli infortuni, deve essere fornita in dotazione).
- Appoggiare la dima di regolazione per i coltelli della pialla sull'albero portacoltelli (vedere la figura). I coltelli devono sporgere in modo da toccare la dima di regolazione.
  Questo controllo deve essere eseguito su entrambi i coltelli della pialla e su entrambi i lati dell'albero portacoltelli.

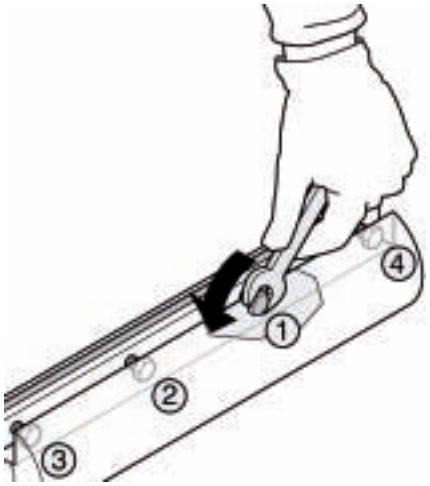


- Usando un righello di alluminio **(78)** (consente un funzionamento più preciso rispetto alla dima di regolazione).
- Appoggiare il righello di alluminio, sopra il banco di uscita e l'albero portacoltelli (vedere la figura).



- Fare ruotare l'albero portacoltelli con la mano (una rotazione) contro il senso di lavorazione.
- La regolazione dei coltelli della pialla è corretta se il righello viene spostato di circa 4 - 6 mm durante la rotazione.
  Questo controllo deve essere fatto su entrambi i lati dell'albero portacoltelli.

11. Per impostare la sporgenza del coltello regolare il grano filettato del listello di sostegno dei coltelli della pialla con una chiave esagonale da 3 mm.
12. Per il fissaggio, svitare completamente le 4 viti a testa esagonale sul listello premente dei coltelli della pialla. Per evitare di applicare troppa pressione sul listello premente dei coltelli della pialla, iniziare con le viti centrali, quindi avvitare a fondo le viti in sequenza partendo da quelle più vicine al bordo.



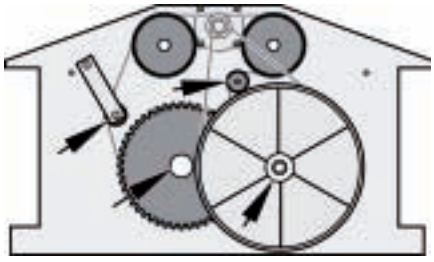
⚠ Pericolo!

- **Non applicare prolunghe alla chiave per il serraggio.**
- **Non serrare le viti dando dei colpi all'utensile.**

13. Portare il profilo di copertura dell'albero portacoltelli alla posizione di partenza.
14. Applicare la guida di battuta.

7.2 Manutenzione del riduttore di azionamento

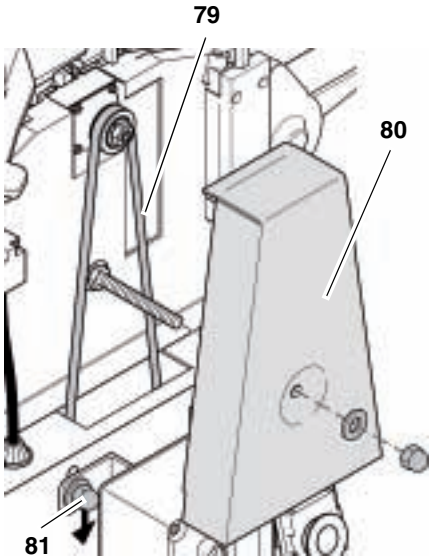
1. estrarre il connettore di rete;
2. Svitare i due dadi ciechi della copertura dell'ingranaggio e rimuoverla.
3. Rimuovere la segatura ed i trucioli con l'impianto di aspirazione trucioli o con un pennello.
4. Spruzzare leggermente la catena a rulli ed i cuscinetti dell'assale e dell'albero (frecce) con uno spray di manutenzione e di cura appropriato (non usare l'olio!).



5. Inserire la copertura dell'ingranaggio e fissarla con i due dadi ciechi.

7.3 Regolazione della tensione della cinghia di trasmissione principale

1. estrarre il connettore di rete;
2. Svitare il dado del carter della cinghia e rimuovere il carter **(80)**.
3. Controllare la tensione della cinghia col pollice. La cinghia di trasmissione principale **(79)** deve avere un gioco nel centro pari a 10 mm al massimo.
   Qualora si debba procedere ad una successiva regolazione della tensione della cinghia di trasmissione principale:
4. svitare le 4 viti (circa una rotazione) di fissaggio del motore.



5. Per applicare la tensione desiderata alla cinghia di trasmissione, premere il motore verso il basso.
6. Quando la tensione della cinghia è corretta, serrare a fondo le viti per il fissaggio del motore **(81)**, con sequenza incrociata.
7. All'occorrenza rimuovere la segatura e i trucioli con l'impianto di aspirazione trucioli oppure con un pennello.
8. Applicare il carter della cinghia e fissarlo col dado cieco.

7.4 Pulizia e cura della macchina

1. estrarre il connettore di rete;
2. Rimuovere la segatura e i trucioli con l'impianto di aspirazione trucioli oppure con un pennello da:
   - albero portacoltelli;
   - dispositivo di regolazione dell'altezza del profilo di copertura dell'albero portacoltelli;
   - dispositivo di regolazione dell'altezza del banco spessore;
   - riduttore di azionamento.
3. Spruzzare leggermente i componenti con uno spray di manutenzione e di cura adeguato (non usare l'olio!):
   - dispositivo di regolazione dell'altezza del banco spessore;
   - dispositivo di regolazione dell'altezza del profilo di copertura dell'albero portacoltelli.
4. Applicare un sottile strato di cera sul banco di entrata, di uscita e spessore.

7.5 Trasporto della macchina

Attenzione!

Sono necessarie 2 persone per trasportare la macchina.

Non afferrare mai la macchina dal banco di entrata o di uscita; questi piani non sono progettati per sostenere il peso della macchina.

1. Rimuovere la guida di battuta.
2. Rimuovere il banco di uscita.
3. Inserire completamente il profilo di copertura dell'albero portacoltelli e regolarlo verso il basso.
4. Sollevare il banco spessore di circa metà altezza.
5. Infilare due tavole di legno (o materiale similare) nella macchina e successivamente sollevarla.

7.6 Protezione della macchina

Pericolo!

Custodire l'apparecchio in modo che,

- **non possa essere azionato accidentalmente e**
- **nessuno possa ferirsi in prossimità dell'apparecchio spento.**

Attenzione!

Non custodire l'apparecchio all'aperto o in un ambiente umido senza adeguata protezione.

7.7 Interventi di manutenzione

I controlli e gli interventi elencati qui di seguito servono per garantire la sicurezza! In caso di anomalie dei componenti, non è possibile utilizzare la macchina fino all'eliminazione di tali difetti.

Prima di iniziare a lavorare	
Dispositivo di protezione da contraccolpi	Verificare quanto segue: – libero movimento dei pettini (devono ricadere automaticamente) – punte dei pettini (non arrotondati).
Coltelli della pialla	Verificare quanto segue: – posizione sicura – affilatura – condizione generale (nessuna tacca, ecc.).
Interno dell'apparecchio Barra filettata (regolazione dell'altezza) Attacco dell'aspiratore di trucioli (se si lavora senza l'aspiratore in funzione)	Rimuovere: – trucioli – segatura.
Rullo di estrazione	Verificare quanto segue: – integrità del rivestimento – facilità di trasporto dei pezzi da lavorare.
Banco di entrata e di uscita	– Applicare un sottile strato di cera.

Ogni mese (se utilizzata giornalmente)	
Barra filettata (regolazione dell'altezza)	Spruzzare gli elementi di guida con uno spray di manutenzione e di cura apposito.
Banco di entrata e di uscita	Verificare l'allineamento ed all'occorrenza, regolare.
Cavo di alimentazione elettrica	Controllare il cavo per danni e all'occorrenza farlo sostituire da personale qualificato (elettricista).

8. Riparazione

Pericolo!

Le riparazioni di apparecchi elettrici devono essere effettuate esclusivamente da elettricisti specializzati.

Gli apparecchi elettrici da riparare devono essere inviati a un centro di assistenza del proprio paese. Per l'indirizzo, consultare gli elenchi dei pezzi di ricambio.

Quando si spedisce un apparecchio per la riparazione, descrivere l'errore accertato.

9. Rispetto dell'ambiente

Il materiale dell'imballaggio della macchina è riciclabile al 100 %.

Apparecchiature ed accessori non più utilizzati contengono grandi quantità di preziose materie prime e di altro materiale che possono essere addotti anch'essi ad un processo di riciclaggio.

Queste istruzioni sono state stampate su carta sbiancata senza cloro.

10. Problemi e anomalie

Pericolo!

Prima di eliminare qualsiasi anomalia:

- **spegnere l'apparecchiatura;**
- **estrarre il connettore di rete,**
- **attendere fino a quando l'albero portacoltelli è fermo.**

Dopo ogni intervento di riparazione applicare e verificare il regolare funzionamento dei dispositivi di sicurezza.

Il motore non funziona

- Il relè di sottotensione è scattato per mancanza di corrente.
  - Riaccendere l'apparecchio.

- Mancanza di corrente.
  - Controllare il cavo, il connettore, la presa ed il fusibile.
- Il motore si surriscalda, ad esempio a causa di coltelli non affilati, sovraccarico o accumulo di trucioli.
  - Eliminare la causa del surriscaldamento, lasciare raffreddare il motore per circa 10 minuti, quindi riaccendere.
- I perni di contatto sul banco di uscita o sulla cappa di aspirazione non sono ingranati nell'interruttore di contatto.
  - Montare il banco di uscita o la cappa di aspirazione in modo corretto. Eventualmente registrare i perni di contatto.

Prestazioni ridotte

- I coltelli della pialla non sono affiliati.
  - Inserire coltelli affilati.
- La cinghia di trasmissione principale slitta.
  - Regolare la tensione della cinghia di trasmissione principale.

La superficie lavorata è troppo ruvida

- I coltelli della pialla non sono affiliati.
  - Inserire coltelli affilati.
- I coltelli della pialla sono pieni di trucioli.
  - Rimuovere i trucioli.
- Il pezzo da lavorare è troppo umido.
  - Fare asciugare il pezzo.

La superficie lavorata è striata

- I coltelli della pialla non sono affiliati.
  - Inserire coltelli affilati.
- I coltelli della pialla sono pieni di trucioli.
  - Rimuovere i trucioli.
- Il pezzo da lavorare è stato piallato contro la direzione del fusto.
  - Lavorare il pezzo dal lato opposto.
- Con una passata viene piallato troppo materiale.
  - Lavorare il pezzo con più passate.

Il pezzo in lavorazione non scorre (piallatura a spessore)

- Il banco spessore si è resinificato.
  - Pulire il banco spessore e applicare uno strato sottile di cera.
- I rulli di trasporto scorrono in modo pesante.
  - Intervenire sui rulli di trasporto.
- La cinghia di trasmissione principale slitta.
  - Regolare la tensione della cinghia di trasmissione principale.

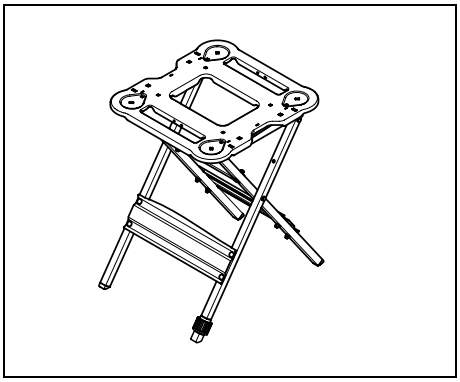
Il pezzo si incastra (piallatura a spessore)

- Con una passata viene piallato troppo materiale.
  - Lavorare il pezzo con più passate.

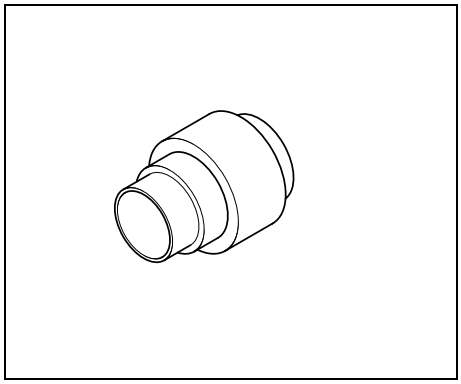
11. Dati tecnici

		HC 260 C WNB	HC 260 C DNB
Motore 50 Hz	W	2200	2800
Tensione	V	230	400
Fusibile	A	16	16
Protezione	IP	54	54
Velocità di funzionamento a vuoto			
Motore	min^{-1}	2800	2700
Albero portacoltelli	min^{-1}	6500	6500
Velocità di avanzamento nella piallatura a spessore	m/min.-1	5	5
Dimensioni coltelli della pialla			
Lunghezza	mm	260	260
Larghezza	mm	18,6	18,6
Spessore	mm	1	1
Dimensioni della macchina			
Profondità (compreso banco di entrata e uscita)	mm	1110	1110
Larghezza	mm	575	575
Altezza	mm	940	940
Apparecchio completo con imballaggio	kg	76,0	76,0
Apparecchio pronto all'uso	kg	71,0	71,0
Valore delle emissioni, riferito al posto di lavoro, come da DIN 45 635*			
Rumore in fase di piallatura	dB (A)	108,2	108,2
Livello di potenza sonora, secondo DIN 45 635*			
Rumore in fase di piallatura	dB (A)	100,8	100,8
Dimensioni del pezzo da lavorare			
Larghezza max	mm	260	260
Altezza max (piallatura a spessore)	mm	160	160

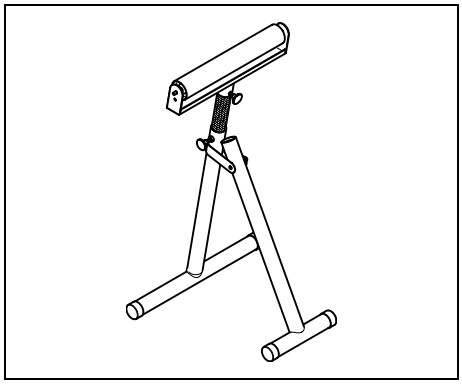
* I valori riportati di seguito indicano il livello del rumore emesso dalla macchina (= valore delle emissioni). In questa sede non è possibile indicare l'effettivo rumore udito dall'operatore (= valore delle immissioni), in quanto dipende dalle condizioni ambientali. Si consiglia di utilizzare sempre cuffie protettive anche se i valori non lo dovessero richiedere specificatamente.



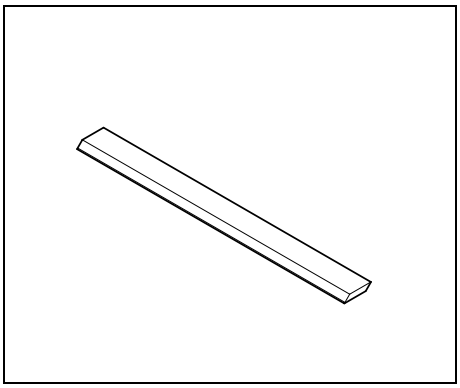
A 091 005 7529



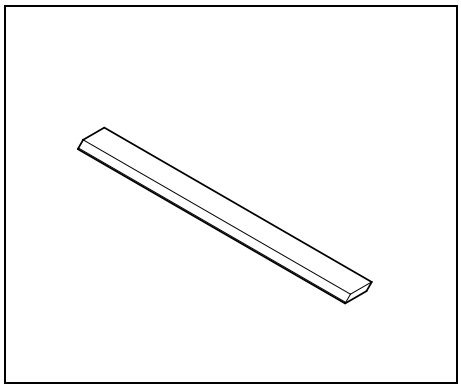
B 091 303 1288



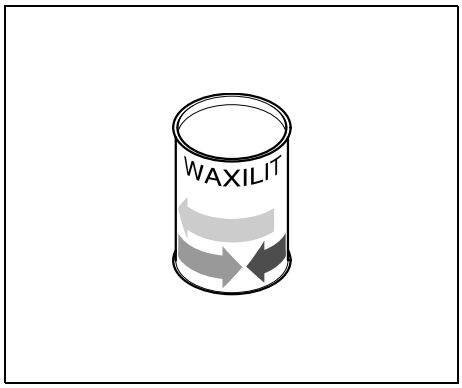
C 091 005 3353



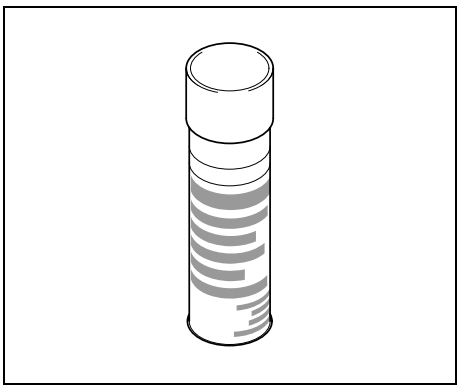
D 091 106 2119



E 091 106 2127



F 091 100 1071



G 091 101 8691